GLOSARIO

Abanico aluvial (alluvial fan) Depósito de sedimentos en forma de abanico que se crea cuando la pendiente de una corriente fluvial disminuye abruptamente.

Abanico submarino (deep-sea fan) Depósito en forma de cono en la base del talud continental. El sedimento es transportado hasta el abanico por las corrientes de turbidez que siguen los cañones submarinos.

Ablación (ablation) Término general para describir la pérdida de hielo y nieve de un glaciar.

Abrasión (abrasion) Disgregación y lijado de una superficie rocosa por la fricción y el impacto de las partículas de roca transportadas por el agua, el viento y el hielo.

Acanaladuras (rills) Diminutos cauces que se desarrollan conforme flujos no confinados empiezan a producir hilos de corriente.

Acantilado litoral (wave-cut cliff) Farallón orientado hacia el mar a lo largo de una línea de costa empinada formado por la erosión de las olas en su base y por procesos gravitacionales.

Acreción (accretion) Proceso mediante el cual un cuerpo inorgánico crece de tamaño, por adición de nuevas partículas sobre su superficie exterior.

Acuicluido o acuicludo (aquitard) Capa impermeable que obstaculiza o impide el movimiento del agua subterránea.

Acuífero (aquifer) Roca o sedimento a través del cual el agua subterránea se mueve con facilidad.

Acuñamiento de hielo (frost wedging) Ruptura mecánica de la roca causada por la expansión del agua congelada en grietas y hendiduras.

Aerolito o meteorito pétreo (stony meteorite) Una de las tres categorías principales de meteoritos. Estos meteoritos están compuestos en gran medida por silicatos con inclusiones de otros minerales.

Aerosoles (aerosols) Partículas líquidas y sólidas diminutas suspendidas en la atmósfera.

Afluente yazoo (yazoo tributary) Afluente que fluye paralelo a la corriente principal por la existencia de un dique natural.

Agua subterránea (groundwater) Agua en la zona de saturación.

Alimentación de playa (beach nourishment) Proceso en el cual se añaden grandes cantidades de arena al sistema de la playa para compensar las pérdidas causadas por la erosión de las olas. La formación de playas mar adentro mejora la calidad de la playa y la protección contra las tormentas.

Altura de onda (wave height) Distancia vertical entre el valle y la cresta de una ola.

Aluvión (alluvium) Sedimento no consolidado depositado por un río.

Ambiente deposicional (environment of deposition) Lugar geográfico donde se acumula el sedimento. Cada lugar se caracteriza por una combinación particular de procesos geológicos y condiciones ambientales.

Ambiente sedimentario (sedimentary environment) *Véase ambiente de deposición.*

Análisis de isótopos de oxígeno (Oxygen isotope analysis) Método de desciframiento de las temperaturas pasadas basado en la determinación precisa de la proporción entre los dos isótopos del oxígeno, el O^{16} y el O^{18}. El análisis se realiza habitualmente en los sedimentos del fondo oceánico y en los testigos extraídos de los casquetes polares.

Ángulo de reposo (angle of repose) Ángulo de máxima pendiente al cual el material suelto sigue estacionario sin rodar pendiente abajo.

Arco de islas volcánicas (volcanic island arc) Cadena de islas volcánicas, en general situadas a unos pocos centenares de kilómetros de una fosa en la que hay subducción activa de una placa oceánica por debajo de otra.

Arco insular (island arc) *Véase Arco de islas volcánicas.*

Arco litoral (sea arch) Arco formado por la erosión de las olas cuando excava en los lados opuestos de un frente de tierra.

Arco volcánico continental (continental volcanic arc) Montañas formadas en parte por la actividad ígnea asociada con la subducción de la litosfera oceánica por debajo de un continente. Son ejemplos los Andes y la cordillera Cascade.

Arcosa (arkose) Arenisca rica en feldespato.

Arista (arête) Cresta estrecha en forma de cuchillo que separa dos valles glaciares adyacentes.

Arranque (plucking) Proceso por medio del cual fragmentos de las rocas subyacentes son transportadas fuera de su lugar por un glaciar.

Arranque (quarrying) El desprendimiento de bloques sueltos del lecho de un cauce durante épocas de gran caudal.

Arrecife de coral (coral reef) Estructura formada en un ambiente oceánico cálido, somero e iluminado por el Sol que está formado principalmente por los restos ricos en calcita de los corales, así como por las secreciones calizas de las algas y las partes duras de muchos otros organismos pequeños.

Asimilación (assimilation) En la actividad ígnea, proceso de incorporación de roca caja en un cuerpo magmático.

Astenosfera (asthenosphere) Subdivisión del manto situado debajo de la litosfera. Esta zona de material blando se encuentra debajo de una profundidad de unos 100 kilómetros y en algunas regiones se extiende hasta los 700 kilómetros. Las rocas que hay dentro de esta zona se deforman con facilidad.

Asteroide (asteroid) Uno de los millares de pequeños cuerpos planetarios,

cuyo tamaño oscila entre unos cuantos centenares de kilómetros hasta menos de un kilómetro de diámetro. Las órbitas de la mayoría de los asteroides se encuentran entre las de Marte y Júpiter.

Atmósfera (atmosphere) Porción gaseosa de un planeta, el envoltorio de aire del planeta. Una de las subdivisiones tradicionales del ambiente físico terrestre.

Atolón (atoll) Isla de coral formada por un anillo casi continuo de arrecife de coral que rodea una laguna central.

Átomo (atom) La menor partícula que existe como elemento.

Aureola metamórfica (aureole) Zona o halo de metamorfismo de contacto situado en la roca encajante que rodea a una intrusión ígnea.

Avalancha de rocas (rock avalanche) Movimiento muy rápido de rocas y detritos pendiente abajo. Estos movimientos rápidos pueden ser ayudados por una capa de aire atrapado debajo de los detritos, y se sabe que han alcanzado velocidades que superan los 200 kilómetros por hora.

Bajada (bajada) Cono aluvial de sedimentos a lo largo de un frente de montaña creado por la coalescencia de abanicos aluviales.

Balance glacial (glacial budget) Equilibrio, o falta de equilibrio, entre la formación de hielo en el extremo superior de un glaciar y la pérdida de hielo en la zona de ablación.

Bandeado gnéisico (gneissic texture) Textura de rocas metamórficas en la que los silicatos oscuros y claros están separados, dando a la roca un aspecto bandeado.

Barján (barchan dune) Duna de arena independiente con forma de cuarto creciente cuyas puntas señalan en la dirección del viento.

Barra (bar) Término común para los depósitos de arena y grava en el cauce de un río.

Barra de bahía (baymouth bar) Barra de arena que atraviesa completamente una bahía, aislándola del cuerpo principal de agua.

Barra de meandro (point bar) Acumulación de arena y grava en forma de cuarto creciente depositada en el interior de un meandro.

Basalto (basalt) Roca ígnea de grano fino y composición máfica.

Batimetría (bathymetry) Medición de las profundidades oceánicas y cartografiado de la topografía del fondo oceánico.

Batolito (batholith) Gran masa de rocas ígneas que se formó cuando el magma se emplazó en profundidad, cristalizó y posteriormente quedó expuesto como consecuencia de la erosión.

Berma (berm) Zona seca con una ligera inclinación en la playa alta, al pie de los acantilados litorales o las dunas.

Bioquímico (biochemical) Tipo de sedimento químico que se forma cuando material disuelto en el agua precipita por la acción de los organismos marinos. Los caparazones son ejemplos comunes.

Biosfera (biosphere) Totalidad de las formas de vida que hay sobre la Tierra.

Bloque colgante (hanging wall block) La superficie de roca situada inmediatamente por encima de una falla.

Bloque errático (glacial erratic) Bloque transportado por el hielo que no proviene del lecho rocoso próximo a su posición actual.

Bomba volcánica (volcanic bomb) Fragmento piroclástico y aerodinámico expulsado desde un volcán mientras está todavía semifundido.

Borde continental activo (active continental margin) Habitualmente estrecho y formado por sedimentos muy deformados. Este tipo de bordes se encuentran donde la litosfera oceánica subduce por debajo del borde de un continente.

Borde de falla transformante (transform fault boundary) Borde en el cual dos placas se deslizan una con respecto a la otra sin crear ni destruir litosfera.

Borde de placa convergente (convergent plate boundary) Borde en el cual dos placas se juntan, haciendo que una de las placas de la litosfera sea empujada por debajo de una placa suprayacente y acabe siendo reabsorbida en el manto. También puede implicar la colisión de dos placas continentales para crear un sistema montañoso.

Borde de placa divergente (divergent plate boundary) Borde en el cual dos placas se separan, lo que motiva el ascenso de material desde el manto para crear nuevo fondo oceánico.

Brecha (breccia) Roca sedimentaria compuesta de fragmentos angulosos que se litificaron.

Brecha lunar (lunar breccia) Roca lunar formada cuando los fragmentos angulosos y el polvo se funden por el calor generado como consecuencia del impacto de un meteorito.

Brillo (luster) Aspecto o calidad de la luz reflejada en la superficie de un mineral.

Buzamiento (dip) Ángulo de inclinación de una capa de roca o una falla con respecto a la horizontal. La dirección de buzamiento se determina con respecto a un ángulo recto con la dirección de la capa principal.

Cabalgamiento (thrust fault) Falla inversa de ángulo pequeño.

Cabecera (head) Principio o zona de origen de una corriente. También llamado aguas arriba.

Cabellera (coma) Componente gaseoso y borroso de la cabeza de un cometa.

Caldera (caldera) Gran depresión normalmente causada por hundimiento o expulsión de la cumbre de un volcán.

Caliche (caliche) Capa dura, rica en carbonato cálcico, que se forma debajo del horizonte *B* en los suelos de las regiones áridas.

Campo de nieve (snowfield) Área donde la nieve persiste durante todo el año.

Canchal (screeslope) Acumulación de fragmentos de roca en la base de las laderas y en algunas formaciones montañosas. Se originan por la meteorización o fragmentación de la roca por causas mecánicas, usualmente la gelifracción (cuña de hielo).

Cañón submarino (submarine canyon) Extensión en dirección al mar de un valle que fue cortado en la plataforma continental durante una época en la que el nivel del mar era inferior, o un cañón excavado en la plataforma continental externa, talud y elevación continental por las corrientes de turbidez.

Capa (bed) *Véase estratos.*

Capa activa (active layer) Zona situada por encima del permafrost que se derrite en verano y se vuelve a helar en invierno.

Capa D″ (D″ layer) Región situada en los aproximadamente 200 kilómetros inferiores del manto, donde las ondas P experimentan un enorme descenso de la velocidad.

Capacidad (capacity) Cantidad total de sedimento que una corriente de agua es capaz de transportar.

Capacidad de infiltración (infiltration capacity) Velocidad máxima a la cual el suelo puede absorber el agua.

Capas concordantes (conformable layers) Capas de roca que se depositaron sin interrupción.

Capas de base (bottomset bed) Capa de sedimento fino depositada más allá del borde de avance de un delta y luego enterrada por el continuo crecimiento del delta.

Capas de techo (topset bed) Capas sedimentarias esencialmente horizontales depositadas en la parte superior de un delta durante una crecida.

Capas frontales (foreset bed) Capa inclinada depositada a lo largo del frente de un delta.

Captura (stream piracy) Desviación del drenaje de una corriente de agua como

resultado de la erosión remontante de otra corriente.
Cara de deslizamiento (slip face) Superficie empinada y a sotavento de una duna de arena que mantiene una pendiente de unos 34 grados.
Carbón bituminoso (bituminous coal) La forma más común de carbón, a menudo denominada carbón negro blando.
Carga de fondo (bed load) Sedimento desplazado a lo largo del fondo de un río por movimiento del agua, o partículas desplazadas a lo largo de la superficie del suelo por el viento.
Carga disuelta (dissolved load) Fracción de la carga de una corriente de agua transportada en disolución.
Carga en suspensión (suspended load) Sedimento fino transportado dentro de un cuerpo de agua o aire que fluye.
Carst (karst) Tipo de topografía formado sobre roca soluble (en especial caliza) principalmente por disolución. Se caracteriza por los sumideros, las grutas y el drenaje subterráneo.
Casquete polar (ice cap) Masa de hielo glaciar que cubre una tierra elevada o una meseta y se expande desde allí en sentido radial.
Catarata (waterfall) Salto abrupto en el cauce de una corriente de agua que hace que el agua caiga a un nivel inferior.
Catastrofismo (catastrophism) Concepto de que la Tierra se modeló mediante acontecimientos catastróficos de naturaleza breve.
Cauce aluvial (alluvial cannel) Cauce de una corriente acuosa en el que el lecho y los bancos están compuestos fundamentalmente de sedimento no consolidado (aluvión) que se depósito previamente en el valle.
Cauce de lecho de roca (bedrock channel) Cauce en el que una corriente corta la roca sólida. Dichos cauces se forman normalmente en la cabeza de los ríos o en los sistemas fluviales donde el gradiente es muy elevado.
Caudal (discharge) Cantidad de agua de una corriente que atraviesa un punto dado en un periodo concreto.
Caverna (cavern) Cámara subterránea formada naturalmente o serie de cámaras producidas la mayor parte de las veces por disolución de caliza.
Cementación (cementation) Una de las formas mediante las cuales se litifican las rocas sedimentarias. Conforme el material precipita del agua que se infiltra a través del sedimento, los poros se van llenando y los constituyentes se reúnen en una masa sólida.
Centro de expansión (spreading center) *Véase borde de placa divergente.*
Chimenea (pipe) Conducto vertical a través del cual han pasado los materiales magmáticos.
Chimenea (tronera) (vent) Abertura en la superficie de un conducto o una chimenea.
Chimenea litoral (sea stack) Masa aislada de roca situada justo al lado de la costa, producida por la erosión de las olas de un promontorio.
Ciclo de las rocas (rock cycle) Modelo que ilustra el origen de los tres tipos básicos de rocas y la interrelación de los materiales y los procesos de la Tierra.
Ciclo de Wilson (Wilson cycle) *Véase ciclo del supercontinente.*
Ciclo del supercontinente (supercontinent cycle) Idea de que la fracturación y dispersión de un supercontinente va seguida por un largo periodo durante el cual los fragmentos se reúnen de manera gradual en un nuevo supercontinente.
Ciclo hidrológico (hydrologic cycle) Circulación indefinida del agua en la Tierra. El ciclo es impulsado por la energía del Sol y se caracteriza por intercambios continuos de agua entre los océanos, la atmósfera y los continentes.
Ciénaga (backswamp) Zona mal drenada en una llanura de inundación que aparece cuando hay diques naturales.
Cinturón de Kuiper (Kuiper belt) Región fuera de la órbita de Neptuno donde se cree que se origina la mayoría de los cometas de periodo corto.
Cinturones de pliegues y fallas (fold-and-thrust belts) Regiones en el interior de los sistemas montañosos por compresión en las que grandes áreas se han acortado o han engrosado por los procesos de pliegue y falla, como por ejemplo la provincia Valley and Ridge de los Apalaches.
Circo glaciar (cirque) Cuenca en forma de anfiteatro situada en la cabecera de un valle glaciar, producida por la erosión del hielo.
Cizalla (shear) Fuerza que hace que dos partes adyacentes de un cuerpo se deslicen una con respecto a la otra.
Clima seco (dry climate) Clima en el cual la precipitación anual es menor que la pérdida potencial de agua por evaporación.
Col o collado (col) Paso entre valles montañosos.
Colada aa (aa flow) Tipo de colada de lava que tiene una superficie dentada formada por bloques irregulares.
Colada de barro (mudflow) *Véase flujo de derrubios.*
Colada de bloque (block lava) Colada con una superficie de bloques angulares asociada con materiales con composiciones andesítica y riolítica.
Coladas basálticas (flood basalts) Torrentes de lava basáltica que surgen de numerosas grietas o fisuras y quefrecuentemente cubren amplias áreas con potencias de centenares de metros.
Colapso gravitacional (gravitational collapse) Subsidencia gradual de las montañas causada por la expansión lateral del material débil situado en la profundidad de estas estructuras.
Color (color) Fenómeno de la luz por medio del cual pueden diferenciarse objetos por lo demás idénticos.
Color de la raya (streak) Color de un mineral en forma de polvo.
Columna (column) Estructura encontrada en cuevas que se forma cuando se unen una estalactita y una estalagmita.
Columna de erupción (eruption column) Plumas flotantes de gases calientes llenos de cenizas que pueden extenderse millares de metros en la atmósfera.
Combustible fósil (fossil fuel) Término general para designar cualquier hidrocarburo que pueda utilizarse como combustible, entre ellos el carbón, el petróleo, el gas natural, arenas asfálticas y lutitas bituminosas.
Cometa (comet) Pequeño cuerpo que generalmente gira alrededor del Sol siguiendo una órbita alargada.
Compactación (compaction) Tipo de litificación en la cual el peso del material suprayacente comprime los sedimentos enterrados a mayor profundidad. Es más importante en las rocas sedimentarias de grano fino como la lutita.
Compensación isostática (isostatic adjustment) Compensación de la litosfera cuando se añade o elimina peso. Cuando se añade peso, la litosfera responderá mediante subsidencia y cuando el peso se elimina habrá levantamiento.
Competencia (competence) Tamaño de los clastos más grandes que una corriente de agua puede transportar; factor dependiente de la velocidad.
Complejo de diques en capas (sheeted dike complex) Gran agrupamiento de diques casi paralelos.
Complejo ofiolítico (ophiolite complex) Secuencia de rocas que constituyen la corteza oceánica. La secuencia con tres unidades consiste en una capa superior de basaltos almohadillados, una zona intermedia de diques y una capa inferior de gabros.

Composición andesítica (andesitic composition) *Véase composición intermedia.*
Composición basáltica (basaltic composition) Grupo composicional de rocas ígneas que indica que la roca contiene una cantidad sustancial de silicatos oscuros y plagioclasas ricas en calcio.
Composición félsica (felsic composition) *Véase composición granítica.*
Composición granítica (granitic composition) Grupo composicional de rocas ígneas que indica que la roca está compuesta casi en su totalidad por silicatos claros.
Composición intermedia (intermediate composition) Grupo composicional de rocas ígneas, que indica que la roca contiene al menos un 25 por ciento de silicatos oscuros. El otro mineral dominante es la plagioclasa.
Composición máfica (mafic composition) *Véase composición basáltica.*
Composición ultramáfica (ultramafic composition) Grupo composicional de rocas ígneas que contiene, principalmente, olivino y piroxeno.
Compuesto (compound) Sustancia formada por la combinación química de dos o más elementos en proporciones definidas que normalmente tiene propiedades diferentes a los elementos constituyentes.
Concordante (concordant) Término utilizado para describir masas ígneas intrusivas que se disponen paralelas a la estratificación de la roca encajante.
Conducción (conduction) Transferencia de calor a través de la materia por la actividad molecular.
Conductividad hidráulica (hydraulic conductivity) Factor relacionado con el flujo de aguas subterráneas; es un coeficiente que tiene en cuenta la permeabilidad del acuífero y la viscosidad del fluido.
Conducto (conduit) Abertura en forma de tubo a través de la cual el magma asciende hacia la superficie terrestre. Termina en una abertura superficial denominada chimenea.
Conglomerado (conglomerate) Roca sedimentaria compuesta de clastos redondeados del tamaño de la grava.
Cono compuesto (composite cone) Volcán constituido a la vez por coladas de lava y por material piroclástico.
Cono de cenizas (cinder cone) Pequeño volcán formado fundamentalmente por fragmentos de lava expulsados que están compuestos en su mayor parte de *lapilli* del tamaño de un guisante a una nuez.
Cono de depresión (cone of depression) Depresión en forma de cono del nivel freático que aparece alrededor de un pozo o de un sondeo.
Cono de escorias (scoria cone) *Véase cono de cenizas.*
Cono parásito (parasitic cone) Cono volcánico que se forma en el flanco de un volcán mayor.
Convección (convection) Transferencia de calor por el movimiento de masa o la circulación de una sustancia.
Correlación (correlation) Establecimiento de la equivalencia de rocas de edad similar en áreas diferentes.
Corriente anastomosada (braided stream) Curso de agua que consiste en numerosos canales interconectados.
Corriente antecedente (antecedent stream) Corriente de agua que continuó erosionando y manteniendo su trayectoria original cuando un área situada a lo largo de su curso se fue levantando como consecuencia de una falla o de un plegamiento.
Corriente de agua (stream) Término general para indicar el flujo de agua dentro de cualquier cauce natural. Por tanto, un pequeño arroyo y un gran río son ambos corrientes de agua.
Corriente de agua efímera (ephemeral stream) Cauce que suele estar seco porque sólo lleva agua en respuesta a episodios específicos de lluvia. La mayor parte de las corrientes de agua del desierto son de este tipo.
Corriente de resaca o retorno (rip current) Corriente superficial o próxima a la superficie estrecha y fuerte de corta duración y gran velocidad que se desplaza mar adentro a través de la zona de rompiente en ángulo casi recto a la costa.
Corriente de turbidez (turbidity current) Movimiento pendiente abajo de agua densa cargada de sedimentos creada cuando se ponen en suspensión la arena y el lodo removilizado de la plataforma y el talud continental.
Corriente exótica (exotic stream) Corriente permanente que atraviesa un desierto y tiene su origen en áreas bien irrigadas situadas fuera del desierto.
Corriente en equilibrio (graded stream) Corriente que tiene las características de canalización correctas para mantener exactamente la velocidad necesaria para el transporte de material de que es abastecida.
Corriente litoral (longshore current) Corriente próxima a la costa que fluye en paralelo a ella.
Corriente mareal (tidal current) Movimiento horizontal alterno del agua asociado con la elevación y la bajada de la marea.
Corriente sobreimpuesta (superposed stream) Corriente que atraviesa estructuras tectónicas en su recorrido. La corriente estableció su curso en capas uniformes a un nivel más alto con independencia de las estructuras subyacentes y posteriormente las erosionó.
Corriente (stream) Agua que fluye por un cauce con independencia de su tamaño.
Corrosión (**corrosion)** Proceso mediante el cual la roca soluble se siendo gradualmente disuelta por el agua que fluye.
Corteza (crust) La delgada capa externa de la Tierra sólida.
Costa (coast) Franja de tierra que se extiende tierra adentro desde la orilla hasta donde pueden encontrarse estructuras relacionadas con el océano.
Costa de emersión (emergent coast) Costa donde la tierra, previamente situada debajo del nivel del mar, ha quedado expuesta por levantamiento de la corteza o por una disminución del nivel del mar, o por ambas cosas.
Costa de inmersión (submergent coast) Costa cuya forma es en gran medida consecuencia del hundimiento parcial de una superficie de tierra anterior debida a una elevación del nivel del mar o a la subsidencia de la corteza, o a ambas cosas.
Cráter (crater) Depresión en la cima de un volcán, o depresión producida por el impacto de un meteorito.
Cratón (craton) Parte de la corteza continental que ha alcanzado la estabilidad; es decir, no ha sido afectada por actividad tectónica significativa durante el eón Fanerozoico. Está compuesta del escudo y la plataforma estable.
Cristal (crystal) Cualquier sólido con una estructura atómica repetitiva ordenada.
Cristalino (crystalline) *véase* Cristal
Cristalización (crystallization) La formación y crecimiento de un sólido cristalino a partir de un líquido o un gas.
Cristalización fraccionada (fractional crystallization) Removilización de los primeros cristales formados en un magma originalmente homogéneo (por ejemplo, por sedimentación cristalina), de forma que esos cristales no entrarán en reacciones posteriores con el fundido residual. La cristalización fraccionada es uno de los procesos principales de la diferenciación magmática.
Cuenca de antearco (forearc basin) Región situada entre un arco volcánico y un prisma de acreción en el que los sedimentos marinos de aguas someras suelen acumularse.
Cuenca de drenaje (drainage basin) Zona de tierra donde se recoge el agua drenada por una corriente de agua.

Cuenca de trasarco (backarc basin) Cuenca que se forma en el lateral de un arco volcánico lejos de la fosa.
Cuenca estructural o cubeta (basin) Estructura circular plegada en la que las capas bucean hacia el interior.
Cuenca oceánica profunda (deep-ocean basin) Porción del fondo oceánico que se encuentra entre el margen continental y el sistema de dorsales oceánicas. Esta región comprende casi el 30 % de la superficie terrestre.
Datación con carbono radiactivo (carbono -14) (radiocarbon (carbon-14) dating) El isótopo radiactivo del carbono se produce continuamente en la atmósfera y se utiliza en la datación de acontecimientos del pasado geológico muy reciente (las últimas decenas de miles de años).
Datación radiométrica (radiometric dating) Procedimiento de cálculo de la edad absoluta de las rocas y de los minerales que contienen ciertos isótopos radiactivos.
Datación relativa (relative dating) Ordenación de las rocas y de las estructuras geológicas según una secuencia u orden adecuado. Sólo se determina el orden cronológico de los acontecimientos.
Datos indirectos (Proxy data) Datos recogidos de los registros naturales de variabilidad climática como los anillos de los árboles, los testigos de hielo y los sedimentos del suelo oceánico.
De grano fino (fine-grained) *Véase Textura afanítica*
Deflación (deflation) Levantamiento y eliminación de material suelto por el viento.
Deformación (deformation) Término general para describir los procesos de plegamiento, fracturación, cizallamiento, compresión o extensión de las rocas como consecuencia de la actuación de fuerzas naturales.
Deformación (strain) Cambio irreversible en la forma y el tamaño de un cuerpo de roca provocado por el esfuerzo.
Deformación dúctil (ductile deformation) Tipo de corriente en estado sólido que produce un cambio en el tamaño y la forma de un cuerpo rocoso sin fracturarlo. Tiene lugar a profundidades en las que las temperaturas y las presiones de confinamiento son elevadas.
Deformación elástica (elastic deformation) Deformación de la roca en la que la roca volverá casi a su tamaño y forma original cuando se retira el esfuerzo.
Delta (delta) Acumulación de sedimentos formada cuando una corriente de agua desemboca en un lago o en un océano.
Delta mareal (tidal delta) Estructura similar a un delta producida cuando una corriente mareal de movimiento rápido sale de una ensenada estrecha y se ralentiza, depositando su carga de sedimentos.
Densidad (density) Propiedad de una materia definida como masa por unidad de volumen.
Depósitos de contacto con el hielo (ice-contact deposit) Acumulación estratificada de derrubios depositados en contacto con una masa de hielo que lo soporta.
Depresión de deflación (blowout) Depresión excavada por el viento en materiales fáciles de erosionar.
Depresiones glaciares (kettle holes) Depresiones creadas cuando los bloques de hielo se alojan en los depósitos glaciares y posteriormente se funden.
Deriva continental (continental drift) Hipótesis, atribuida fundamentalmente a Alfred Wegener, según la cual todos los continentes actuales estuvieron agrupados en el pasado como un único supercontinente. Después, hace unos 200 millones de años, el supercontinente empezó a romperse en continentes menores, los cuales fueron «derivando» hasta sus posiciones actuales.
Deriva litoral o de playa (beach drift) Transporte de sedimentos que sigue un modelo en zigzag a lo largo de una playa causado por la súbita elevación del agua de las olas que rompen oblicuamente.
Derrubios estratificados (stratified drift) Sedimentos depositados por el aguanieve glaciar.
Derrubios glaciares (glacial drift) Término general para los sedimentos de origen glaciar, con independencia de cómo, dónde o en qué forma se depositaron.
Desalinización (desalination) La extracción de las sales y otros productos químicos del agua marina.
Descenso de nivel (drawdown) Diferencia de altura entre el fondo de un cono de depresión y la altura original de la capa freática.
Desembocadura (mouth) El lugar corriente abajo donde un río se vacía en otra corriente o cuerpo de agua.
Desfiladero (wind gap) Barranco abandonado. Estas gargantas son una consecuencia típica de la captura de ríos.
Desgasificación (**outgassing**) El escape de gases disueltos a partir de rocas fundidas.
Desierto (desert) Uno de los dos tipos de clima seco; el más árido de los climas secos.
Desierto de sombra pluviométrica (rainshadow desert) Área seca situada en el lado de sotavento de una cordillera montañosa. Muchos desiertos de latitudes medias son de este tipo.
Desintegración radiactiva (radiactive decory) Descomposición de los núcleos inestables de algunos isótopos.
Deslizamiento (slide) Movimiento común en los procesos gravitacionales, en el cual el material que se mueve pendiente abajo permanece como una unidad y se mueve a lo largo de una superficie bien definida.
Deslizamiento basal (basal slip) Mecanismo del movimiento glaciar en el cual la masa de hielo se desliza sobre la superficie que tiene debajo.
Deslizamiento de derrubios (debris slide) *Véase deslizamiento de rocas.*
Deslizamiento de rocas (rockslide) El rápido deslizamiento de una masa de rocas pendiente abajo a lo largo de los planos de debilidad.
Deslizamiento rotacional (rotational slip) Hundimiento de una masa de roca o material no consolidado que se mueve como una unidad a lo largo de una superficie curva en una ladera.
Desmembramiento glaciar (calving) Merma de un glaciar que se produce cuando grandes trozos de hielo se rompen en el agua.
Desplome (slump) Deslizamiento y hundimiento de una masa de roca o material no consolidado que se mueve como una unidad a lo largo de una superficie curva en una ladera.
Desprendimiento (fall) Tipo de movimiento común a los procesos gravitacionales que se refiere a la caída libre de fragmentos sueltos de cualquier tamaño.
Diaclasa (joint) Fractura en la roca a lo largo de la cual no ha habido movimiento.
Diaclasa columnar (columnar joints) Modelo de grietas que se forman durante el enfriamiento de una roca fundida, definiendo columnas.
Diagénesis (diagenesis) Término colectivo para todos los cambios químicos, físicos y biológicos que se producen después de que los sedimentos se depositen y durante y después de la litificación.
Diferenciación magmática (magmatic differentiation) Proceso de generación de más de un tipo de roca a partir de un magma único.
Dique (dike) Intrusión ígnea de forma tabular que atraviesa la roca encajante.
Dique (seawall) Barrera construida para evitar que las olas alcancen el área situada detrás del muro. Su propósito es proteger

las propiedades de la fuerza de las olas rompientes.
Dique natural (natural levee) Forma del terreno elevada compuesta de aluvión situada en paralelo a alguna corriente y que actúa para confinar sus aguas, excepto durante las inundaciones.
Dirección (strike) Rumbo, determinado con una brújula, de la línea de intersección entre un estrato o una falla que buza y una superficie horizontal. La dirección es siempre perpendicular a la dirección de buzamiento.
Discontinuidad (discontinuity) Cambio súbito con la profundidad de una o más de las propiedades físicas de los materiales que componen el interior de la Tierra. Límite entre dos materiales diferentes del interior de la Tierra, según se ha determinado por el comportamiento de las ondas sísmicas.
Discontinuidad de Mohorovicic (Moho) (Mohorovicic discontinuity) Límite que separa la corteza y el manto, discernible por un aumento de la velocidad sísmica.
Discontinuidad estratigráfica (unconformity) Superficie que representa una ruptura en el registro estratigráfico, causada por erosión y ausencia de deposición.
Discordancia angular (angular unconformity) Discontinuidad estratigráfica en la cual los estratos más antiguos tienen una inclinación en un ángulo distinto de los estratos más jóvenes.
Discordante (discordant) Término utilizado para describir plutones que cortan las estructuras de la roca caja, como los planos de estratificación.
Disolución (dissolution) Forma común de meteorización química; es el proceso de disolver en una disolución homogénea, como cuando una disolución acidificada disuelve la caliza.
Disolución hidrotermal (hydrotermal dissolution) Disolución acuosa y caliente que escapa de una masa magmática durante las etapas tardías de la cristalización. Dichas disoluciones pueden alterar la roca caja circundante y suelen ser el origen de depósitos significativos de menas.
Distribuidor (distributary) Sección de una corriente que abandona el flujo principal.
División de Cassini (Cassini gap) Ancha separación del sistema de anillos de Saturno entre el anillo *A* y el anillo *B*.
Divisoria (divide) Línea imaginaria que separa el drenaje de dos corrientes, a menudo a lo largo de una cordillera.
Dolina (sinkhole) Depresión producida en una región donde las rocas solubles han sido disueltas por el agua subterránea.
Domo de exfoliación (exfoliation dome) Gran estructura en forma de domo, normalmente desarrollada sobre granitos, y formada por lajamiento.
Domo de lava (lava dome) Masa bulbosa asociada con un volcán antiguo, producida por la extrusión de lavas muy densas por la chimenea. Los domos de lava pueden actuar como tapones para desviar las subsiguientes erupciones gaseosas.
Domo estructural (dome) Estructura con forma de pliegue convexo (anticlinal) aproximadamente circular.
Dorsal centro oceánico (mid-ocean ridge) Dorsal montañosa continua situada sobre el fondo de las principales cuencas oceánicas, cuya anchura varía entre 500 y 5.000 kilómetros. Las hendiduras situadas en las crestas de estas dorsales representan los bordes de placas divergentes.
Dorsal oceánica (ocean ridge) *Véase dorsal centro oceánica.*
Drumlin Colina simétrica alineada con la dirección de flujo glaciar compuesta de till glaciar. El lado abrupto de la colina da a la dirección desde la cual el hielo avanzó.
Duna (dune) Colina o loma de arena depositada por el viento.
Duna barjanoide (barchanoid dune) Dunas que forman hileras festoneadas de arena orientada según ángulos rectos con respecto al viento. Esta forma es intermedia entre los barjanes y las extensas ondulaciones de las dunas transversales.
Duna parabólica (parabolic dune) Duna arenosa similar en forma al barján excepto en que sus extremos apuntan en dirección contraria a la que sopla el viento. Estas dunas se forman a menudo a lo largo de las costas que tienen fuertes vientos que soplan en dirección a la costa, abundante arena y vegetación que cubre parcialmente la arena.
Dunas en estrella (star dune) Colina aislada de arena que exhibe una forma compleja y se desarrolla donde las direcciones del viento son variables.
Dunas longitudinales o seif (longitudinal dunes) Largas lomas de arena orientadas en paralelo a la dirección predominante del viento; estas dunas se forman en los lugares donde el suministro de arena es limitado
Dunas transversales (transverse dunes) Serie de largas lomas orientadas en ángulos rectos con respecto al viento predominante; estas dunas se forman donde la vegetación es dispersa y la arena es muy abundante.
Dureza (hardness) Resistencia de un mineral a la abrasión y el rayado.
Ecosonda (echo sounder) Instrumento utilizado para determinar la profundidad del agua midiendo el intervalo transcurrido entre la emisión de una señal de sonido y la vuelta de su eco desde el fondo.
Efecto invernadero (greenhouse effect) La transmisión de radiación solar de onda corta por la atmósfera acoplada a la absorción selectiva de la radiación terrestre de longitud de onda más larga, en especial por el vapor de agua y el dióxido de carbono, lo que causa el calentamiento de la atmósfera.
Efluente (gaining stream) Corriente que recibe agua mediante la entrada de aguas subterráneas a través de su lecho.
Electrón (electron) Partícula subatómica cargada negativamente que tiene una masa despreciable y se encuentra en el exterior del núcleo de un átomo.
Electrón de valencia (valence electron) Los electrones que intervienen en el proceso de enlace; los electrones que ocupan el nivel de energía principal más elevado de un átomo.
Elemento (element) Sustancia que no puede descomponerse en sustancias más simples por medios físicos o químicos ordinarios.
Eluviación (eluviation) Lavado de componentes finos del suelo desde el horizonte *A* por percolación de aguas descendentes.
Energía geotérmica (geothermal energy) Vapor de agua de origen natural utilizado para la generación de energía.
Energía hidroeléctrica (hydroelectric power) Electricidad generada mediante la caída del agua que se utiliza para accionar turbinas.
Enlace covalente (covalent bond) Enlace químico producido cuando se comparten electrones.
Enlace iónico (ionic bond) Enlace químico entre dos iones de carga opuesta formado por la transferencia de electrones de valencia de un átomo a otro.
Enlace metálico (metallic bond) Enlace químico presente en todos los metales que puede definirse como un tipo extremo de compartición de electrones en el cual los electrones se mueven libremente de átomo en átomo.
Enlace químico (chemical bond) Fuerte fuerza de atracción que existe entre los átomos de una sustancia. Consiste en transferir o compartir electrones, lo que permite que cada átomo consiga su capa de valencia completa.
Enriquecimiento secundario (secondary enrichment) Concentración, por

procesos de meteorización, de cantidades mínimas de metales que están dispersos en la roca no meteorizada, en concentraciones valiosas desde el punto de vista económico.
Eón (eon) La mayor unidad de tiempo en la escala geológica, siguiente en orden de magnitud a la era.
Eón Arcaico (Archean eon) El primer eón del tiempo Precámbrico. Es el eón que precede al Proterozoico. Se extiende entre hace 4 500 millones de años y hace 2.500 millones de años.
Eón Fanerozoico (Phanerozoic eon) Parte del tiempo geológico representado por rocas que contienen abundantes restos fósiles. Se extiende desde el final del eón Proterozoico (hace 540 millones de años) hasta la actualidad.
Eón Proterozoico (Proterozoic eon) El eón posterior al Arcaico y previo al Fanerozoico. Se extiende entre hace 2.500 y 540 millones de años.
Epicentro (epicenter) El lugar de la superficie terrestre que se encuentra directamente encima del foco de un terremoto.
Época (epoch) Unidad de la escala de tiempo geológico que es una subdivisión de un periodo.
Época Pleistocena (Pleistocene epoch) Época del periodo Cuaternario que empezó hace alrededor de 1,8 millones de años y acabó hace unos 10.000 años. Mejor conocida como la época de la gran glaciación continental.
Era Cenozoica (Cenozoic era) Lapso temporal en la escala de tiempo geológico que empieza hace unos 65,5 millones de años, después de la era Mesozoica.
Era Mesozoica (Mesozoic era) Lapso temporal en la escala de tiempo geológico que transcurre entre las eras Paleozoica y Cenozoica: desde hace unos 248 millones de años hasta hace 65,5 millones de años.
Era Paleozoica (Paleozoic era) Lapso temporal en la escala de tiempo geológico comprendido entre las eras Precámbrica y Mesozoica: desde hace unos 542 millones de años hasta hace 251 millones de años.
Era División principal en la escala de tiempo geológico; las eras se dividen en unidades más cortas denominadas periodos.
Erosión (erosion) Incorporación y transporte de material por un agente dinámico, como el agua, el viento y el hielo.
Erosión remontante (headward erosion) Ampliación pendiente arriba de la cabecera de un valle debida a la erosión.
Erupción fisural (fissure eruption) Erupción en la cual la lava es expulsada a través de estrechas fracturas o grietas en la corteza.
Escala de intensidad de Mercalli (Mercalli intensity scale) *Véase escala de intensidad modificada de Mercalli.*
Escala de intensidad modificada de Mercalli (modified Mercalli intensity scale) Escala de 12 puntos desarrollada para evaluar la intensidad de los terremotos basándose en la cuantía del daño causado a diversas estructuras.
Escala de Mohs (Mohs scale) Serie de 10 minerales utilizados como patrones para la determinación de la dureza.
Escala de Richter (Richter scale) Escala de magnitud de los terremotos basada en la amplitud de la mayor onda sísmica.
Escala de tiempo geológico (geologic time scale) División de la historia de la Tierra en bloques temporales: eones, eras, periodos y épocas. La escala de tiempo se creó utilizando principios relativos de datación.
Escarpe de falla (fault scarp) Resalte creado por el movimiento a lo largo de una falla. Constituye la superficie expuesta de la falla antes de su modificación por la meteorización y la erosión.
Escoria (scoria) Expulsiones vesiculares producto del magma basáltico.
Escorrentía (runoff) Agua que fluye sobre la tierra en vez de infiltrarse en el suelo.
Escorrentía en lámina (sheet flow) Aguas de escorrentía que fluyen en láminas finas no encauzadas.
Escudo (shield) Expansión grande y relativamente plana de rocas ígneas y metamórficas antiguas dentro del cratón.
Esfuerzo (stress) Fuerza por unidad de área que actúa sobre cualquier superficie dentro de un sólido.
Esfuerzo compresivo (compressional stress) Esfuerzo diferencial que acorta un cuerpo rocoso.
Esfuerzo diferencial (differential stress) Fuerzas desiguales en direcciones diferentes.
Esfuerzo tensional (tensional stress) El tipo de esfuerzo que tiende a separar un cuerpo.
Esker (esker) Cresta sinuosa compuesta en gran medida por arena y grava depositadas por una corriente que fluye en un túnel debajo de un glaciar cerca de su término.
Espeleotema (speleothem) Término colectivo para designar las rocas de precipitación química encontradas en las cavernas.
Espigón (groin) Muro corto construido en ángulo recto con la línea de costa para atrapar la arena en movimiento.
Espolones truncados (truncated spurs) Acantilados de forma triangular producidos cuando espolones de tierra que se extienden hacia el interior de un valle son eliminados por la gran fuerza erosiva de un glaciar de valle.
Esquistosidad (schistosity) Tipo de foliación característico de rocas metamórficas de grano grueso. Estas rocas tienen una disposición paralela de minerales laminares, como las micas.
Estalactita (stalactite) Estructura carambanoide que cuelga del techo de una caverna.
Estalagmita (stalagmite) Forma columnar que crece hacia arriba desde el suelo de una caverna.
Estepa (steppe) Uno de los dos tipos de clima seco. Variante marginal y más húmeda del desierto que lo separa de los climas húmedos limítrofes.
Estrangulamiento (cutoff) Segmento corto de canal creado cuando un río erosiona el estrecho cuello de tierra situado entre dos meandros.
Estratificación cruzada (cross-bedding) Estructura en la cual capas relativamente finas están inclinadas en ángulo con respecto a la estratificación principal. Formada por corrientes de aire o agua.
Estrato gradado (graded bed) Capa de sedimento caracterizada por una disminución del tamaño de grano de base a techo.
Estratos (strata) Capas paralelas de rocas sedimentarias.
Estrato-volcán (stratovolcano) *Véase cono compuesto.*
Estriaciones glaciares (glacial striations) Grietas y surcos o estrías causados por la abrasión glaciar en el lecho de roca.
Estromatolitos (stromatolites) Montículos de carbonato de calcio con capas distintivas, que constituyen una evidencia fósil de la existencia de bacterias microscópicas antiguas.
Estructura rocosa (rock structure) Todas las estructuras creadas por los procesos de deformación, desde las fracturas menores del lecho de roca hasta una gran cadena montañosa.
Estructura tectónica (tectonic structure) Característica geológica básica, como un pliegue, una falla o una foliación rocosa, que se produce como consecuencia de fuerzas asociadas con la interacción de las placas tectónicas.
Estuario (estuary) Entrante marino con forma de embudo que se formó cuando una elevación del nivel del mar o una subsidencia del terreno hizo que se inundara la desembocadura de un río
Eucariotas Organismo cuyo material genético está encerrado en un núcleo; las

plantas, los animales y los hongos son eucariotas.
Evaporita (evaporite) Roca sedimentaria formada por el material depositado a partir de disoluciones por evaporación del agua.
Evapotranspiración (evapotranspiration) Efecto combinado de la evaporación y la transpiración.
Exfoliación (cleavage) Tendencia de un mineral a romperse a lo largo de planos con enlaces débiles.
Expansión del fondo oceánico (seafloor spreading) La primera hipótesis propuesta en los años 1960 por Harry Hess, según la cual se produce nueva corteza oceánica en las crestas de las dorsales mesoceánicas, que son los lugares donde divergen las placas.
Extrusiva (extrusive) Actividad ígnea que se produce en la superficie de la Tierra.
Facies (facies) Porción de una unidad litológica que posee un conjunto distintivo de características que la distingue de otras partes de la misma unidad.
Facies metamórficas (metamorphic facies) Grupo de minerales asociados que se utilizan para establecer las presiones y las temperaturas a las que las rocas experimentan metamorfismo.
Falla (fault) Rotura en una masa rocosa a lo largo de la cual se produce movimiento.
Falla de despegue (detachment fault) Falla casi horizontal que puede extenderse centenares de kilómetros por debajo de la superficie. Este tipo de fallas representa un límite entre las rocas que exhiben deformación dúctil y las rocas que exhiben deformación frágil.
Falla de desplazamiento horizontal (strike-slip fault) Falla a lo largo de la cual el movimiento es horizontal.
Falla de desplazamiento vertical (dip-slip fault) Falla en la cual el movimiento es paralelo al buzamiento de la falla.
Falla inversa (reverse fault) Falla en la cual el material situado encima del plano de falla asciende en relación con el material situado debajo.
Falla normal (normal fault) Falla en la cual la roca situada por encima del plano de falla se ha movido hacia abajo en relación con la roca situada por debajo.
Falla transformante (transform fault) Gran falla de desplazamiento horizontal que atraviesa la litosfera y acomoda el movimiento entre dos placas.
Fecha numérica (numerical date) Número de años que han pasado desde que un acontecimiento tuvo lugar.
Fenocristal (phenocryst) Cristal de gran tamaño incluido en una matriz de cristales de grano más fino.
Fetch (fetch) La distancia que ha recorrido el viento a través del agua libre.
Fiordo (fiord) Entrante de mar escarpado por los dos lados, formado cuando un valle glaciar es fue parcialmente inundado por el mar.
Fisibilidad (fissility) Separación en finas láminas a lo largo de superficies paralelas apretadas, que muestran algunas rocas como las lutitas fisiles (shales).
Fisión nuclear (fission, nuclear) La escisión de un núcleo pesado en dos o más núcleos más ligeros causada por la colisión con un neutrón. Durante este proceso se libera una gran cantidad de energía.
Fisión nuclear (nuclear fission) División de los núcleos atómicos en núcleos más pequeños produciendo la emisión de neutrones y la liberación de energía calorífica.
Fisura (fissure) Grieta en la roca a lo largo de la cual hay una separación evidente.
Flecha (spit) Loma alargada de arena que se proyecta desde tierra en la entrada de una bahía adyacente.
Flujo (flow) Tipo de movimiento común en los procesos gravitacionales en los cuales el material saturado de agua se desplaza pendiente abajo como un fluido viscoso.
Flujo de derrubios (debris flow) Flujo de suelo y regolito que contiene una gran cantidad de agua. Es muy habitual en las regiones montañosas semiáridas y en las laderas de algunos volcanes.
Flujo de tierra (earthflow) Movimiento descendente del sedimento rico en arcilla y saturado de agua. Muy característico de las regiones húmedas.
Flujo laminar (laminar flow) Movimiento de las partículas de agua que siguen trayectorias en línea recta y son paralelas al cauce. Las partículas de agua se mueven corriente abajo sin mezclarse.
Flujo mareal (flood current) Corriente mareal asociada con el incremento en altura de la marea.
Flujo piroclástico (pyroclastic flow) Mezcla muy caliente, en gran medida de cenizas y fragmentos de pumita, que descienden por los flancos de un volcán o a lo largo de la superficie del terreno.
Flujo plástico (plastic flow) Tipo de movimiento glaciar que se produce dentro del hielo por debajo de una profundidad de 50 metros, en la cual el hielo no se fractura.
Flujo turbulento (turbulent flow) Movimiento del agua de una manera errática a menudo caracterizada por remolinos y turbulencias. La mayor parte de los flujos de corriente son de este tipo.
Fluorescencia (fluorescence) Absorción de la luz ultravioleta, que es reemitida como luz visible.
Foco (terremoto) (focus, earthquake) La zona del interior de la Tierra donde el desplazamiento de rocas produce un terremoto.
Foliación (foliation) Término para designar el ordenamiento linear de las características texturales exhibido a menudo por las rocas metamórficas.
Foliación (rock cleavage) Tendencia de las rocas a escindirse a lo largo de superficies paralelas muy próximas. Estas superficies suelen estar muy inclinadas con respecto a los planos de estratificación de la roca.
Forma cristalina (crystal shape) Aspecto externo de uno determinado por la disposición ordenada de sus átomos
Formaciones de hierro bandeado (Banded iron formations) Un estrato de hierro y rico en sílice (cuarzo) finamente estratificado depositado principalmente durante el Precámbrico.
Fosa (trench) *Véase fosa submarina.*
Fosa submarina (deep-ocean trench) Depresión alargada estrecha del fondo marino.
Fosa tectónica asimétrica (half graben) Bloque de falla inclinado en el que el lado más elevado se asocia con una topografía montañosa y el lado más bajo es una cuenca que se llena de sedimento.
Fósil (fossil) Restos o huellas de organismos conservados desde el pasado geológico.
Fósil índice o guía (index fossil) Fósil que se asocia con un lapso de tiempo geológico concreto.
Fractura (fracture) Cualquier rotura longitudinal de la roca sin que haya habido movimiento apreciable.
Franja capilar (capillary fringe) Zona relativamente estrecha en la base de la zona de aireación. Aquí el agua asciende desde el nivel freático en aberturas diminutas entre los granos del suelo o sedimento.
Frente de playa (beach face) Superficie húmeda e inclinada que se extiende desde la berma hasta la línea de costa.
Fuente termal (hot spring) Manantial en el cual la temperatura es 6-9 ºC más caliente que la temperatura media anual del aire de su localidad.
Fuerza de arrastre de la placa (slab-pull) Mecanismo que contribuye al movimiento de placas en el que la corteza oceánica fría y densa se sumerge en el manto y «arrastra» la litosfera posterior.
Fuerza de empuje de dorsal (ridge push) Mecanismo que contribuye

al movimiento de placas. Supone el deslizamiento de la litosfera oceánica debajo de la dorsal oceánica bajo la fuerza de la gravedad.

Fuerza de resistencia de la placa (plate resistance) Fuerza que contrarresta el movimiento de placas conforme una placa en subducción raspa una placa suprayacente.

Fuerza de succión de la placa (slab suction) Una de las fuerzas impulsoras del movimiento de placas, procede del empuje de la placa en subducción sobre el manto adyacente. Es una circulación inducida del manto que empuja la placa en subducción, así como la placa suprayacente hacia la fosa.

Fumarola (fumarole) En una zona volcánica, abertura de la cual escapan gases y vapores.

Fumarola oceánica (black smoker) Chimenea hidrotermal en el fondo oceánico que emite una nube negra de agua caliente rica en metales.

Fundido (melt) Porción líquida de un magma, excluyendo los cristales sólidos.

Fusión parcial (partial melting) Proceso mediante el cual se funde la mayoría de las rocas ígneas. Dado que cada mineral tiene puntos de fusión diferentes, la mayoría de las rocas ígneas se funde a lo largo de un intervalo de temperaturas de unos pocos centenares de grados. Si se extrae la fase líquida después de que haya habido algo de fusión, se produce un fundido con un mayor contenido de sílice.

Fusión por descompresión (decompression melting) Fusión que se produce cuando la roca asciende debido a un descenso de la presión de confinamiento.

Garganta (water gap) Paso a través de una cordillera o una montaña en la cual fluye una corriente de agua.

Géiser (geyser) Fuente de agua caliente expulsada de manera periódica desde el terreno.

Geología (geology) Ciencia que estudia la Tierra, su forma y composición, y los cambios que ha experimentado y está experimentando.

Geología física (physical geology) División principal de la geología que estudia los materiales de la Tierra y busca comprender los procesos y las fuerzas que actúan debajo y encima de su superficie terrestre.

Geología histórica (historical geology) División principal de la geología que aborda el origen de la Tierra y su desarrollo a lo largo del tiempo. Normalmente implica el estudio de fósiles y su secuencia en los estratos rocosos.

Geosfera La Tierra sólida; una de las cuatro esferas básicas de la Tierra.

Glaciar (glacier) Gruesa masa de hielo que se origina en la superficie terrestre por compactación y recristalización de la nieve mostrando evidencias de flujo en el pasado o en la actualidad.

Glaciar alpino (alpine glacier) Glaciar confinado a un valle de montaña, que en la mayoría de los casos había sido previamente un valle fluvial.

Glaciar de casquete (ice sheet) Masa de hielo glaciar muy grande y gruesa que fluye hacia el exterior en todas direcciones desde uno o más centros de acumulación.

Glaciar de desbordamiento (outlet glacier) Lengua de hielo que normalmente fluye con rapidez hacia fuera de un glaciar de meseta o coberteras de hielo, normalmente a través de terreno montañoso, hacia el mar.

Glaciar de piedemonte (piedmont glacier) Glaciar que se forma cuando uno o más glaciares alpinos emergen de las paredes confinantes de los valles de montaña y se extienden en la base de las montañas creando una amplia cubierta de hielo en las tierras bajas.

Glaciar de valle (valley glacier) *Véase glaciar alpino.*

Gondwana (Gondwanaland) Porción meridional de Pangea, que constaba de Sudamérica, África, Australia, India y la Antártida.

Graben o fosa tectónica (graben) Valle formado por el hundimiento de un bloque limitado por fallas.

Gradiente (gradient) Pendiente de una corriente de agua; generalmente se expresa como la caída vertical a lo largo de una distancia fija.

Gradiente geotérmico (geothermal gradient) Aumento gradual de la temperatura con la profundidad en la corteza. La media es de 30 ºC por kilómetro en la corteza superior.

Gradiente hidráulico (hydraulic gradient) Pendiente del nivel freático. Se determina hallando la diferencia de altura entre dos puntos en el nivel freático y dividiéndola por la distancia horizontal entre los dos puntos.

Grieta de desecación (mud crack) Estructura en las rocas sedimentarias que se forma cuando el barro húmedo se seca, se contrae y se agrieta.

Grieta glaciar o crevasse (crevasse) Profunda hendidura en la superficie quebradiza de un glaciar.

Guyot (guyot, tablemount) Montaña submarina sumergida de cima plana.

Hábito (habit) Se refiere a la forma común o característica de un cristal o agregado de cristales.

Harina de roca (rock flour) Roca molida producida por el efecto de abrasión de un glaciar.

Hidrólisis (hydrolysis) Proceso de meteorización química en el cual los minerales son alterados al reaccionar químicamente con el agua y los ácidos.

Hidrosfera (hydrosphere) La porción acuosa de nuestro planeta; una de las subdivisiones tradicionales del ambiente físico de la Tierra.

Hipocentro (hypocenter) *Véase foco* (*terremoto*).

Hipótesis (hypothesis) Explicación propuesta que luego es probada para determinar si es válida.

Hogback (hogback) Alineación montañosa estrecha y en forma de cresta formada por el borde volcado de un lecho de roca resistente con elevado buzamiento.

Horizontalidad original (original horizontality) Capas de sedimento que se depositan en general en una posición horizontal o casi horizontal.

Horizonte (horizon) Capa del perfil del suelo.

Horizonte del suelo (soil horizon) Capa del suelo que tiene características identificables producidas por meteorización química y otros procesos formadores de suelo.

Horn (horn) Pico piramidal formado por la acción glaciar de tres o más circos que rodean una cima montañosa.

Horst (horst) Bloque alargado y elevado limitado por fallas.

Huellas de puntos calientes (hot spot tracks) Cadena de estructuras volcánicas producidas a medida que una placa litosférica se mueve sobre una pluma del manto.

Humus Materia orgánica del suelo producida por la descomposición de plantas y animales.

Inclusión (inclusion) Parte de una unidad litológica contenida dentro de otra. Las inclusiones se utilizan en la datación relativa. La masa de roca adyacente a la que contiene la inclusión debe haber estado allí primero para proporcionar el fragmento.

Inconformidad (nonconformity) Discontinuidad estratigráfica en la cual las rocas ígneas metamórficas o intrusivas están cubiertas por estratos sedimentarios más jóvenes.

Inercia (inertia) Los objetos en reposo tienden a permanecer en reposo y los objetos en movimiento tienden a estar en movimiento a menos que sobre ellos actúe una fuerza exterior.

Infiltración (infiltration) Movimiento del agua superficial dentro de las rocas o el suelo a través de grietas o poros.

Influente (losing stream) Corrientes que pierden agua hacia el sistema de aguas subterráneas por el desagüe a través del lecho de la corriente.
Inselberg (inselberg) Montaña aislada relicta característica de la etapa tardía de erosión en una región montañosa árida.
Intensidad (terremoto) (intensity, earthquake) Medida del grado de temblor sísmico en un lugar concreto basada en la cantidad de daños.
Interfase (interface) Límite común donde interaccionan diferentes partes de un sistema.
Intersección (cross-cutting) Principio de la datación relativa. Una roca o falla es más joven que cualquier roca (o falla) que corte.
Intervalo de recurrencia (recurrence interval) Intervalo medio entre acontecimientos hidrológicos como inundaciones de una magnitud determinada o mayor.
Intrusión (intrusión) *Véase Plutón*
Inundación (flood) Desbordamiento del cauce de una corriente de agua que sucede cuando el caudal supera la capacidad del cauce. Es el peligro geológico más habitual y destructivo.
Inversión magnética (magnetic reversal) Cambio en el campo magnético de la Tierra de normal a inverso y viceversa.
Ion Átomo o molécula que posee una carga eléctrica.
Isla barrera (barrier island) Banco bajo y alargado de arena que discurre paralelo a la costa.
Isostasia (isostasy) El concepto de que la corteza terrestre está «flotando» en equilibrio gravitatorio sobre el material del manto.
Isótopos (isotopes) Variedades del mismo elemento que tienen diferentes números másicos; sus núcleos contienen el mismo número de protones, pero diferentes números de neutrones.
Isótopos hijos o radiogénicos (daughter product) Isótopo que resulta de la desintegración radiactiva.
Kame (kame) Colina de bordes escarpados compuesta de arena y grava que se origina cuando el sedimento se reúne en aperturas del hielo glaciar estancado.
Karst (karst) Tipo de topografía formada sobre rocas solubles (en especial caliza) principalmente por disolución. Se caracteriza por los sumideros, las grietas y el drenaje subterráneo.
Klippe Resto o fragmento de una escama tectónica o manto de cabalgamiento que fue aislado por erosión.
Lacolito (laccolith) Cuerpo ígneo masivo resultado de una intrusión entre estratos preexistentes.
Lago de media luna (oxbow lake) Lago curvado que se origina cuando una corriente de agua corta un meandro.
Lago pequeño de montaña (tarn) Pequeño lago en un circo glaciar.
Lago pluvial (pluvial lake) Lago formado durante un periodo de aumento de lluvias. Esta situación ocurrió en muchas áreas no cubiertas por glaciares durante periodos de avance del hielo.
Lagos «Pater noster» (Pater noster lakes) Cadena de pequeños lagos en un valle glaciar que ocupa cubetas creadas por erosión glaciar.
Lahar (lahar) Coladas de derrubios originadas en las pendientes de los volcanes que se producen cuando capas inestables de ceniza y derrubios se saturan de agua y fluyen pendiente abajo, siguiendo normalmente los cauces de los ríos.
Lajamiento (sheeting) Proceso de meteorización mecánica caracterizado por la separación de láminas de roca.
Laterita (laterite) Tipo de suelo rojo intensamente lixiviado presente en los Trópicos, que es rico en óxidos de hierro y aluminio.
Laurasia (laurasia) La porción septentrional de Pangea, compuesta por Norteamérica y Eurasia.
Lava almohadillada (pillow basalts) Lava basáltica que solidifica en un ambiente subacuático y desarrolla una estructura que se parece a un apilamiento de almohadas.
Lava cordada (pahoehoe flow) Colada de lava con una superficie de lisa a ondulada.
Lava (lava) Magma que alcanza la superficie terrestre.
Ley (law) Afirmación formal de la manera regular según la cual se produce un fenómeno natural bajo condiciones determinadas; por ejemplo, la «ley de la superposición».
Ley de Darcy (Darcy's law) Ecuación que expresa que el caudal de aguas subterráneas depende del gradiente hidráulico, la conductividad hidráulica y el área de la sección transversal de un acuífero.
Ley de la constancia de los ángulos interfaciales (lay of constancy of interfacial angles) Ley que establece que el ángulo entre caras equivalentes del mismo mineral son siempre iguales.
Ley de la superposición (law of superposition) En cualquier secuencia no deformada de rocas sedimentarias, cada estrato es más antiguo que el que tiene por encima y más moderno que el de debajo.
Ley de Steno (Steno's law) *Véase Ley de constancia de los ángulos interfaciales*
Licuefacción (liquefaction) Transformación de un suelo estable en un fluido que suele ser incapaz de soportar edificios u otras estructuras.
Límite de nieves perpetuas (snowline) Límite inferior de la nieve perpetua.
Línea de costa (coastline) Borde del lado del mar del litoral. Límite del lado de tierra del efecto de las olas de temporal más altas en la costa.
Línea litoral (shoreline) Línea que marca el contacto entre la tierra y el mar. Migra hacia arriba y hacia abajo conforme la marea sube o baja.
Litificación (lithification) Proceso, generalmente de cementación y/o compactación, de conversión de los sedimentos en roca sólida.
Litoral (shore) Lado del mar de la costa, esta zona se extiende desde el nivel más elevado de la acción de las olas durante los temporales hasta el nivel más bajo de la marea.
Litosfera (lithosphere) Capa externa rígida de la Tierra, que comprende la corteza y el manto superior.
Lixiviación (leaching) Empobrecimiento de materiales solubles de la parte superior del suelo por percolación de aguas descendentes.
Llanura abisal (abyssal plain) Área muy plana del fondo oceánico profundo, que normalmente se encuentra al pie de la elevación continental.
Llanura de aluvión (outwash plain) Llanura relativamente plana de pendiente suave que consta de materiales depositados por corrientes de agua de fusión delante del margen de un glaciar de casquete.
Llanura de inundación (floodplain) Porción plana y baja de un valle fluvial sujeta a inundación periódica.
Llanura mareal (tidal flat) Área pantanosa o fangosa que es alternativamente cubierta y expuesta por la subida y la bajada de las mareas.
Llanura oceánica (oceanic plateau) Región extensa del fondo oceánico compuesta de acumulaciones gruesas de lavas almohadilladas y otras rocas máficas que en algunos casos superan los 30 kilómetros de grosor.
Llanura salina (salt flat) Costra blanca situada en el suelo producida cuando el agua se evapora y precipita los componentes disueltos.
Lluvia de meteoritos (meteor shower) Numerosos meteoroides que viajan en la misma dirección y aproximadamente a

la misma velocidad. Se piensa que están constituidos por materia perdida por los cometas.

Loess (loess) Depósitos de limo transportado por el viento, que carecen de capas visibles, generalmente de color amarillento y capaces de originar resaltes casi verticales.

Longitud de onda (wavelength) Distancia horizontal que separa crestas o valles sucesivos.

Magma Volumen de roca fundida situada en profundidad, que incluye gases disueltos y cristales.

Magnetismo fósil (fossil magnetism) *Véase paleomagnetismo.*

Magnetómetro (magnetometer) Instrumento sensible utilizado para medir la intensidad del campo magnético de la Tierra en diversos puntos.

Magnitud (terremoto) (magnitude, earthquake) Cálculo de la cantidad total de energía liberada durante un terremoto, basado en los registros sísmicos.

Magnitud del momento (moment magnitude) Medida de la magnitud de un terremoto más precisa que la escala de Richter que se deriva del desplazamiento que se produce a lo largo de una zona de falla.

Malecones (jetties) Un par de estructuras que se extienden en el océano a la entrada de un puerto o un río y que se construyen con el fin de protegerlo contra las olas de tormenta y el depósito de sedimentos.

Manantial o fuente (spring) Flujo de agua subterránea que emerge de forma natural en la superficie del terreno.

Mancha solar (sunspot) Área oscura del Sol asociada con potentes tormentas magnéticas que se extienden desde la superficie solar hacia el interior profundo.

Manto (mantle) Una de las capas composicionales de la Tierra. Caparazón de roca sólida que se extiende desde la base de la corteza hasta una profundidad de 2.900 kilómetros.

Manto inferior (lower mantle) *Véase mesosfera.*

Marea (tide) Cambio periódico en la elevación de la superficie oceánica.

Marea de tempestad (storm surge) La elevación anómala del mar a lo largo de una costa como consecuencia de fuertes vientos.

Marea muerta (neap tide) La menor altura mareal. Se produce cerca de los momentos en que hay cuartos crecientes y menguantes.

Marea viva (spring tide) La marea más alta. Se produce cerca de los momentos de luna nueva y luna llena.

Marejada (swells) Olas generadas por el viento que han entrado en una zona de vientos más débiles o en calma.

Maremoto (seismic sea wave) Ola oceánica de movimiento rápido generada por la actividad sísmica, que es capaz de infligir graves daños en las regiones costeras.

Mares lunares, maría (maria) Áreas suaves en la superficie de la Luna que se pensó, equivocadamente, que eran mares.

Margen continental (continental margin) Porción del fondo oceánico adyacente a los continentes. Puede incluir la plataforma continental, el talud continental y el pie de talud.

Margen continental pasivo (passive continental margin) Margen formado por una plataforma continental, el talud continental y el pie de talud. No están asociados con los bordes de placa y, por tanto, experimentan poco vulcanismo y escasos terremotos.

Marmita de gigante (pothole) Depresión formada en el cauce de una corriente de agua por la acción abrasiva de la carga de sedimento en el agua.

Masivo (massive) Plutón ígneo que no es de forma tabular.

Material piroclástico (pyroclastic material) Roca volcánica expulsada durante una erupción. Son materiales piroclásticos las cenizas, las bombas y los bloques.

Meandro (meander) Sinuosidad en forma de lazo en el curso de una corriente de agua.

Meandro encajado (incised meander) Cauce sinuoso que fluye en un valle inclinado y estrecho. Estas estructuras se forman cuando un área se eleva o cuando el nivel de base cae.

Mecanismo de retroalimentación del clima (Climate feedback mechanism) Dado que la atmósfera es un sistema físico interactivo complejo, pueden producirse diversos posibles resultados diferentes cuando se altera uno de los elementos del sistema. Estas varias posibilidades se denominan *mecanismos de retroalimentación del clima.*

Mecanismo de retroalimentación negativa (negative feedback mechanism) Como se usa en el cambio climático, cualquier efecto que es el opuesto al cambio inicial y tienen a compensarlo.

Mecanismo de retroalimentación positiva (positive feedback mechanism) Como se usa en el cambio climático, cualquier efecto que actúa para reforzar el cambio climático.

Mena (ore) Normalmente un mineral metálico útil que puede extraerse en una mina para sacar beneficio. El término se aplica también a ciertos minerales no metálicos como la fluorita y el azufre.

Mesosfera (mesosphere) Parte del manto que se extiende desde el límite núcleo-manto hasta una profundidad de 660 kilómetros. También se conoce como manto inferior.

Metamorfismo (metamorphism) Cambios en la composición mineral y textura de una roca sometida a elevadas temperaturas y presiones en el interior de la Tierra.

Metamorfismo de contacto (contact metamorphism) Cambios en la roca causados por el calor procedente de un cuerpo magmático próximo.

Metamorfismo de enterramiento (burial metamorphism) Metamorfismo de grado bajo que se produce en las capas inferiores de acumulaciones muy espesas de estratos sedimentarios.

Metamorfismo de impacto (impact metamorphism) Metamorfismo que se produce cuando los meteoritos golpean la superficie terrestre.

Metamorfismo de zona de subducción (subduction zone metamorphism) Metamorfismo de presión elevada y temperatura baja que se produce donde los sedimentos son transportados a grandes profundidades por una placa en subducción.

Metamorfismo hidrotermal (hydrothermal metamorphism) Alteraciones químicas que se producen cuando el agua caliente rica en hierro circula a través de las fracturas de la roca.

Metamorfismo regional (regional metamorphism) Metamorfismo asociado con la formación de montañas a gran escala.

Metamorfismo térmico (thermal metamorphism) *Véase metamorfismo de contacto.*

Metasomatismo (metasomatism) Proceso metamórfico ligado a la presencia de fluidos hidrotermales químicamente activos que favorecen la disolución, migración e intercambio de iones entre los minerales de una roca y los fluidos.

Meteorito (meteorite) Cualquier porción de un meteoroide que sobrevive después de atravesar la atmósfera terrestre y choca contra la superficie.

Meteorización (weathering) Desintegración y descomposición de una roca en la superficie terrestre o en un lugar próximo a ella.

Meteorización diferencial (differential weathering) Variación en la velocidad y el grado de meteorización causada por factores como la composición mineral, el grado de compacidad y el clima.

Meteorización esferoidal (spheroidal weathering) Cualquier proceso de meteorización que tiende a producir una forma esférica a partir de una forma inicialmente en bloque.
Meteorización mecánica (mechanical weathering) Desintegración física de una roca que provoca la formación de fragmentos más pequeños.
Meteorización química (chemical weathering) Procesos mediante los cuales la estructura interna de un mineral es alterada por eliminación y/o adición de elementos.
Meteoro (meteor) Fenómeno luminoso observado cuando un meteoroide entra en la atmósfera terrestre y se enciende; popularmente denominado «estrella fugaz».
Meteoroide (meteoroid) Cualquier pequeña partícula sólida que tenga una órbita en el Sistema Solar.
Mezcla de magmas (magma mixing) Proceso de modificación de la composición de un magma a través de la mezcla con material de otro cuerpo magmático.
Microcontinentes (microcontinents) Fragmentos relativamente pequeños de corteza continental que pueden encontrarse por encima del nivel del mar, como la isla de Madagascar, o sumergidos como la llanura Campbell, situada cerca de Nueva Zelanda.
Micrometeorito (micrometeorite) Meteorito muy pequeño que no crea suficiente fricción para arder en la atmósfera, sino que desciende lentamente hacia la Tierra.
Migmatita (migmatite) Roca que muestra a la vez características de roca ígnea y metamórfica. Dichas rocas pueden formarse cuando se funden los silicatos félsicos y luego cristalizan, mientras que los silicatos máficos permanecen sólidos.
Mineral (mineral) Material cristalino inorgánico de origen natural con una estructura química definida.
Mineral índice (index mineral) Mineral que es un buen indicador del ambiente metamórfico en el que se formó. Utilizado para distinguir zonas diferentes de metamorfismo regional.
Mineralogía (mineralogy) Estudio de los minerales.
Montaña limitada por fallas (fault-block mountain) Montaña formada por el desplazamiento de rocas a lo largo de una falla.
Montañas compresionales (compressional mountains) Montañas en las que grandes fuerzas horizontales han acortado y engrosado la corteza. La mayor parte de las cordilleras montañosas son de este tipo.
Monte submarino (seamount) Pico volcánico aislado que asciende al menos 1.000 metros por encima del suelo oceánico profundo.
Morrena central (medial moraine) Cordón de tills formado cuando se juntan las morrenas laterales de dos glaciares alpinos que se unen.
Morrena de fondo (ground moraine) Capa ondulada de till depositada conforme el frente de hielo se retira.
Morrena de retroceso (recessional moraine) Morrena final formada conforme se estancaba el frente de hielo durante el retroceso glaciar.
Morrena final (end moraine) Alineación de aluviones glaciares que marca una posición anterior del frente de un glaciar.
Morrena lateral (lateral moraine) Cordón de tills a lo largo de los bordes de un glaciar de valle compuestos fundamentalmente de derrubios que cayeron al glaciar procedentes de las paredes del valle.
Morrena terminal (terminal moraine) Morrena final que marca el lugar más avanzado al que llega un glaciar.
Nebulosa solar (solar nebula) Nube de gas y/o polvo interestelar a partir de la cual se formaron los cuerpos de nuestro Sistema Solar.
Neutrón (neutron) Partícula subatómica localizada en el núcleo de un átomo. El neutrón es eléctricamente neutro y tiene una masa aproximadamente igual a la de un protón.
Neviza (firn) Nieve granular recristalizada. Una etapa de transición entre la nieve y el hielo glaciar.
Nivel de base (base level) Nivel por debajo del cual un río no puede erosionar más.
Nivel de base absoluto (ultimate base level) Nivel del mar; el menor nivel al cual la erosión fluvial puede profundizar en el terreno.
Nivel de base local (local base level) *Véase nivel de base transitorio.*
Nivel de base transitorio (local) (temporary -local- base level) Nivel de un lago, una capa de roca resistente o cualquier otro nivel de base que se sitúa por encima del nivel del mar.
Nivel freático (water table) El nivel superior de la zona saturada de las aguas subterráneas.
Nivel freático colgado (perched water table) Zona de saturación localizada por encima del nivel freático principal creada por una capa impermeable (acuicluido).
Niveles o capas de energía (energy levels or shells) Zonas con forma esférica y carga negativa que rodean el núcleo de un átomo.
Nivel piezométrico (piezometric surface) Altura hasta la cual ascenderá el agua de un pozo artesiano por la presión del agua situada por encima, dentro del acuifero incluido. Depende de la altura de la zona de recarga del acuifero y de la distancia desde esta zona hasta el pozo.
No foliado (nonfoliated) Roca metamórfica que no exhibe foliación.
Nódulos de manganeso (manganese nodules) Tipo de sedimento hidrogénico disperso en el suelo oceánico, compuesto fundamentalmente de manganeso y hierro, y que normalmente contiene pequeñas cantidades de cobre, níquel y cobalto.
Nube ardiente (nuée ardente) Restos volcánicos incandescentes en suspensión por los gases calientes que se mueven pendiente abajo como si fuera una avalancha.
Nube de Oort (Oort cloud) Caparazón esférico compuesto de cometas que orbita el Sol a distancias en general superiores a 10.000 veces la distancia Tierra-Sol.
Núcleo (core) Capa más interna de la Tierra según la composición. Se cree que es en gran parte una aleación de hierro y níquel con cantidades menores de oxígeno, silicio y azufre.
Núcleo (nucleus) Centro pequeño y denso de un átomo que contiene toda su carga positiva y la mayor parte de su masa.
Núcleo externo (outer core) Capa situada debajo del manto, de unos 2.270 kilómetros de espesor y que tiene las propiedades de un líquido.
Núcleo interno (inner core) Capa sólida más interna de la Tierra, con un radio de unos 1.216 kilómetros
Número atómico (atomic number) Número de protones que hay en el núcleo de un átomo.
Número másico (mass number) La suma del número de neutrones y de protones del núcleo de un átomo.
Ocultación (occultation) Desaparición de luz que se produce cuando un objeto pasa detrás de otro aparentemente mayor. Por ejemplo, el paso de Urano por delante de una estrella distante.
Ola de oscilación (wave of oscillation) Ola en la cual la onda forma avances conforme las partículas de agua se mueven en órbitas circulares.
Ola de traslación (wave of translation) Avance turbulento del agua creado por las olas rompientes.
Oleada glaciar (surge) Periodo de avance glaciar rápido. Son típicamente esporádicas y cortas.

Onda de cuerpo (body wave) Onda sísmica que viaja a través del interior de la Tierra.
Onda P (P wave) La onda sísmica más rápida, que se transmite por compresión y expansión del medio.
Onda primaria (P) (primary (P) wave) Tipo de onda sísmica que implica la alternancia de compresión y expansión del material a través del que pasa.
Onda S (S wave) Onda sísmica, más lenta que una onda P, que viaja sólo a través de sólidos.
Onda secundaria (S) (secondary (S) wave) Onda sísmica que implica una oscilación perpendicular a la dirección de propagación.
Ondas de superficie (surface waves) Ondas sísmicas que viajan a lo largo de la capa externa de la Tierra.
Ondas largas (L) (long (L) waves) Estas ondas generadas por los terremotos viajan a lo largo de la capa externa de la Tierra y son responsables de la mayor parte del daño de superficie. Las ondas L tienen periodos más largos que las otras ondas sísmicas.
Orogénesis (orogenesis) Los procesos que, en conjunto, tienen como consecuencia la formación de montañas.
Oxidación (oxidation) Pérdida de uno o más electrones de un átomo o ion. Denominado así porque los elementos se combinan normalmente con el oxígeno.
Paleoclimatología (paleoclimatology) El estudio de los climas antiguos; el estudio del clima y el cambio climático antes del periodo de registros instrumentales utilizando datos indirectos.
Paleomagnetismo (paleomagnetism) El magnetismo remanente natural en los cuerpos rocosos. La magnetización permanente adquirida por una roca que puede utilizarse para determinar la localización de los polos magnéticos y la latitud de la roca en el momento en que quedó magnetizada.
Paleontología (paleontology) Estudio sistemático de los fósiles y la historia de la vida sobre la Tierra.
Paleozoico Término que abarca los eones Arcaico y Proterozoico.
Pangea (Pangaea) Supercontinente propuesto que hace 200 millones de años empezó a separarse y formar las masas terrestres actuales.
Paraconformidad (disconformity) Tipo de discontinuidad estratigráfica en la cual los estratos por encima y por debajo son paralelos.
Pasta (groundmass) La matriz de cristales más pequeños dentro de una roca ígnea que tiene textura porfídica.
Pavimento desértico (desert pavement) Capa de grava y clastos gruesos creada cuando el viento ha eliminado el material más fino.
Pegmatita (pegmatite) Roca ígnea de grano muy grueso (normalmente granito) que suele encontrarse asociada a una gran masa de rocas plutónicas que tienen cristales más pequeños. Se cree que la cristalización en un ambiente rico en agua es responsable del gran tamaño de los cristales.
Perfil de reflexión sísmica (seismic reflection profile) Método de observación de la estructura de roca por debajo de una capa de sedimento utilizando ondas sonoras fuertes de baja frecuencia que penetran los sedimentos y reflejan los contactos entre las capas rocosas y las zonas de falla.
Perfil del suelo (soil profile) Sección vertical a través de un suelo que muestra su sucesión de horizontes y la roca madre subyacente.
Perfil longitudinal (longitudinal profile) Sección representativa de un cauce fluvial a lo largo de su curso descendente desde la cabecera a la desembocadura.
Peridotita (peridotite) Roca ígnea de composición ultramáfica que se cree abundante en el manto superior.
Periodo (period) Unidad básica de la escala de tiempo geológico que es una subdivisión de una era. Los periodos pueden dividirse en unidades más pequeñas denominadas épocas.
Periodo de onda (wave period) Intervalo temporal comprendido entre el paso de crestas sucesivas en un punto estacionario.
Periodo de retorno (return period) *Véase intervalo de recurrencia.*
Periodo de semidesintegración o vida media (half-life) Tiempo necesario para que se desintegre la mitad de los átomos de una sustancia radiactiva.
Permafrost (permafrost) Cualquier subsuelo permanentemente helado. Se encuentra normalmente en las regiones árticas y subárticas o pergelisuelo.
Permeabilidad (permeability) Medida de la capacidad de un material para transmitir agua.
Peso atómico (atomic weight) La media de las masas atómicas de los isótopos para un elemento dado.
Peso específico (specific gravity) Razón del peso de una sustancia con respecto al peso de un volumen igual de agua.
Pie de talud o elevación continental (continental rise) La superficie en suave pendiente que hay en la base del talud continental.
Pitón volcánico (volcanic neck) Resto aislado, con lateral empinado y erosivo que consiste en lava que una vez ocupó la chimenea de un volcán.
Pizarrosidad (slaty cleavage) Tipo de foliación característica de pizarras en la cual hay una disposición paralela de minerales metamórficos de grano muy fino.
Placa (plate) *Véase Placa litosférica*
Placa litosférica (Lithospheric plate) Unidad coherente de la capa externa rígida de la Tierra que abarca la corteza y la unidad superior.
Placa tectónica (Tectonic plate) *Véase Placa litosférica*
Placer Yacimiento formado cuando los minerales pesados son concentrados mecánicamente por las corrientes, lo más habitual por arroyos y oleaje. Los placeres son fuentes de oro, estaño, platino, diamantes y otros minerales valiosos.
Planeta joviano (Jovian planet) Uno de los planetas semejantes a Júpiter; Saturno, Urano y Neptuno. Estos planetas tienen densidades relativamente bajas.
Planeta terrestre (terrestrial planet) Uno de los planetas parecidos a la Tierra: Mercurio, Venus y Marte. Estos planetas tienen densidades similares.
Planetas exteriores (outer planets) Planetas de nuestro Sistema Solar, que incluyen Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón. Con la excepción de Plutón, estos cuerpos son conocidos como los planetas jovianos.
Planetas interiores (inner planets) Planetas más interiores de nuestro Sistema Solar, que incluyen Mercurio, Venus, la Tierra y Marte. También se les denomina planetas terrestres debido a su estructura interna y su composición, similares a las de la Tierra.
Planetesimal (planetesimal) Cuerpo celestial sólido que se acumuló durante las primeras etapas de la formación planetaria. Los planetesimales se agregaron en cuerpos cada vez más grandes, que formaron en último término los planetas.
Plano de estratificación (bedding plane) Superficie casi plana que separa dos estratos de roca sedimentaria. Cada plano de estratificación marca el final de un depósito y el comienzo de otro con diferentes características.
Plataforma continental (continental shelf) La zona sumergida de suave pendiente del margen continental que se extiende desde la línea de costa hasta el talud continental.
Plataforma de abrasión (wave-cut platform) Escalón o plataforma a lo largo de una costa al nivel del mar, cortada por erosión de las olas.
Plataforma estable (stable platform) Parte del cratón cubierta por rocas

sedimentarias relativamente no deformadas y por debajo de la cual yace un complejo de base de rocas ígneas y metamórficas.

Plataforma glaciar (ice shelf) Es una masa grande y relativamente plana de hielo flotante que se extiende hacia el mar desde la costa, pero permanece unida a la tierra por uno o más lados, cuando el hielo glaciar fluye en las bahías.

Playa (beach) Acumulación de sedimento que se encuentra a lo largo del borde continental del océano o de un lago.

Playa alta (backshore) Porción interior de la costa, que se encuentra en el lado de tierra de la línea de costa de mareas altas. Suele estar seca y sólo se ve afectada por las olas durante los temporales.

Playa árida (playa) El área central plana de una cuenca desértica sin drenaje.

Playa baja (foreshore) Porción de la costa que se encuentra entre las marcas normales de marea alta y baja; la zona intermareal.

Playa lago (playa lake) Lago transitorio en una playa.

Pliegue (fold) Capa o serie de capas dobladas que originalmente eran horizontales y después se deformaron.

Pliegue monoclinal (monocline) Flexura de un solo flanco en los estratos. Los estratos suelen ser planos o con buzamientos muy suaves a ambos lados del pliegue monoclinal.

Pluma del manto (mantle plume) Masa de material del manto más caliente de lo normal que asciende hacia la superficie, donde llevará a la actividad ígnea. Estas plumas de material sólido pero móvil pueden originarse a tanta profundidad como el límite núcleo-manto.

Plutón (pluton) Estructura que se produce como consecuencia del emplazamiento y cristalización del magma bajo la superficie terrestre.

Polaridad inversa (reverse polarity) Campo magnético opuesto al que existe en la actualidad.

Polaridad normal (normal polarity) Campo magnético igual al que existe en la actualidad.

Polimorfos (polymorphs) Dos o más minerales que tienen la misma composición química pero diferentes estructuras cristalinas. Son ejemplos las formas del carbono diamante y grafito.

Pórfido (porphyry) Roca ígnea con una textura porfídica.

Porosidad (porosity) Volumen de espacios abiertos en la roca o el suelo.

Pozo (well) Apertura horadada en la zona de saturación.

Pozo artesiano (artesian well) Pozo en el cual el agua surge por encima del nivel en el que se encontró inicialmente.

Pozo artesiano no surgente (nonflowing artesian well) Pozo artesiano en el cual el agua no surge a la superficie porque la presión de superficie está por debajo del nivel del suelo.

Pozo artesiano surgente (flowing artesian well) Pozo artesiano en el cual el agua fluye libremente a la superficie de la tierra porque la presión de superficie está por encima del nivel del suelo.

Precámbrico (Precambrian) Todo el tiempo geológico anterior a los eones Arcaico y Protezoico.

Presión de confinamiento (confining pressure) Presión que se aplica uniformemente por todas partes.

Principio de la horizontalidad original (principle of original horizontality) Las capas de sedimentos se depositan generalmente en posición horizontal o casi horizontal.

Principio de la sucesión faunística (principle of faunal succession) Los organismos fósiles se sucedieron unos a otros en un orden definido y determinable, y cualquier periodo puede reconocerse por su contenido fósil.

Prisma de acreción (accretionary wedge) Gran masa de sedimentos en forma de cuña que se acumula en las zonas de subducción. Aquí, los sedimentos son arrancados de la placa oceánica en subducción y acrecionados al bloque de corteza suprayacente.

Procariotas (prokaryotes) Se refiere a las células u organismos como las bacterias cuyo material genético no está encerrado en un núcleo.

Proceso externo (external process) Proceso como la meteorización, los procesos gravitacionales o la erosión alimentado por el Sol y que contribuye a la transformación de la roca sólida en sedimento.

Proceso interno (internal process) Proceso como la formación de una montaña o el vulcanismo que obtiene su energía del interior de la Tierra y eleva la superficie terrestre.

Procesos gravitacionales (mass wasting) Movimiento pendiente abajo de roca, regolito y suelo bajo por la influencia directa de la gravedad.

Protolito (parent rok) Roca primaria. Roca madre a partir de la cual, por procesos metamórficos; se ha formado una roca metamórfica.

Protón (proton) Partícula subatómica con carga positiva encontrada en el núcleo de un átomo.

Protoplanetas (protoplanets) Cuerpo planetario en desarrollo que crece por la acumulación de planetesimales.

Pumita (pumice) Roca vesicular vítrea de color claro que suele tener una composición granítica.

Punto caliente (hot spot) Concentración de calor en el manto capaz de producir magma, el cual, a su vez, surge en la superficie terrestre. El vulcanismo intraplaca que produjo las islas Hawai es un ejemplo.

Punto de Curie (Curie point) Temperatura por encima de la cual un material pierde su magnetización.

Radiactividad (radioactivity, radioactive decay) Desintegración espontánea de ciertos núcleos atómicos inestables.

Rápidos (rapids) Parte del cauce de una corriente en la cual el agua empieza súbitamente a fluir con mayor rapidez y turbulencia debido a un escalonamiento abrupto del gradiente.

Rayos (rays) Haces brillantes que parecen radiar de ciertos cráteres en la superficie lunar. Los rayos consisten en finos derrubios expulsados del cráter primario.

Rebote elástico (elastic rebound) Liberación súbita de la tensión almacenada en las rocas que resulta del movimiento a lo largo de una falla.

Recurso mineral no metálico (nonmetallic mineral resource) Recurso mineral que no es un combustible ni es procesado por los metales que contiene.

Recurso no renovable (nonrenewable resource) Recurso que se forma o acumula durante lapsos tan largos de tiempo que su cantidad total debe considerarse fija.

Recursos minerales (mineral resource) Todos los depósitos descubiertos y no descubiertos de un mineral útil que puedan ser extraídos ahora o en algún momento del futuro.

Recursos renovables (renewable resource) Recursos que son prácticamente inagotables o que pueden volver a reponerse en lapsos de tiempo relativamente cortos.

Red de drenaje enrejada (trellis drainage pattern) Sistema de corrientes de agua en el cual afluentes casi paralelos ocupan los valles cortados en estratos plegados.

Red de drenaje interior (interior drainage) Modelo discontinuo de corrientes intermitentes que no fluyen hacia el océano.

Red de drenaje radial (radial pattern) Sistema de corrientes de agua que fluyen en todas las direcciones alejándose de una

estructura central elevada, como un volcán.
Red dendrítica (dendritic pattern) Sistema de corrientes de agua que sigue el modelo de un árbol ramificado.
Red rectangular (rectangular pattern) Red de drenaje caracterizada por numerosos recodos en ángulo recto. Se desarrolla generalmente sobre un substrato rocoso fracturado.
Reflujo de la marea (ebb current) Movimiento de la corriente mareal en sentido contrario a la costa.
Refracción (refraction) *Véase refracción de las olas.*
Refracción de las olas (wave refraction) Cambio en la dirección de las olas cuando entran en aguas someras. La parte del oleaje en aguas someras se ralentiza, lo que provoca que las olas se curven y alineen con el contorno subacuático.
Regla del octeto (octet rule) Los átomos se combinan de manera que cada uno pueda tener la disposición electrónica de un gas noble; es decir, el nivel de energía más externo contiene ocho electrones.
Regolito (regolith) Capa de roca y fragmentos minerales que cubre casi cualquier parte de la superficie terrestre de la Tierra.
Regolito lunar (lunar regolith) Capa fina de color gris que cubre la superficie de la Luna y que está compuesta por material suelto fragmentado que se cree formado por impactos meteoríticos repetidos.
Rejuvenecimiento (rejuvenation) Cambio en relación con el nivel de base, causado a menudo por levantamiento regional, que intensifica las fuerzas de erosión.
Réplica (aftershock) Terremoto más pequeño que sigue al terremoto principal.
Reptación (creep) Movimiento lento ladera debajo de suelo y regolito.
Reptación de falla (fault creep) Desplazamiento gradual a lo largo de una falla. Esta actividad ocurre de una manera relativamente suave y con poca actividad sísmica apreciable.
Reserva (reserve) Depósitos ya identificados a partir de los cuales pueden extraerse minerales rentables.
Retroceso de escarpe (cut bank) Área de erosión activa en el exterior de un meandro.
Ribera cercana (nearshore) Zona de una playa que se extiende mar adentro desde la línea de las mareas bajas hasta donde las olas rompen durante la marea baja.
Rift continental (continental rift) Zona lineal a lo largo de la cual la litosfera continental se estira y se separa. Su creación marca el inicio de una nueva cuenca oceánica.
Río (river) Término general de una corriente que lleva una cantidad sustancial de agua y tiene numerosos afluentes.
Rizaduras (ripple marks) Pequeñas ondulaciones de arena que se desarrollan en la superficie de una capa de sedimento por acción del agua o el aire en movimiento.
Roca (rock) Mezcla consolidada de minerales.
Roca aborregada (roche moutonnée) Montículo asimétrico de roca del sustrato, formada cuando la abrasión glaciar alisa la pendiente suave que mira hacia la capa de hielo que avanza y que arranca el lado opuesto, haciéndolo más empinado conforme el hielo pasa por encima del montículo.
Roca almacén (reservoir rock) La fracción permeable y porosa de una trampa petrolífera que suministra petróleo y gas.
Roca de tapa (cap rock) Componente necesario de una trampa petrolífera. La roca de tapa es impermeable y, por consiguiente, evita que el petróleo y el gas, con tendencia ascendente, escapen a la superficie.
Roca ígnea (igneous rock) Roca formada por la cristalización del magma.
Roca intrusiva (intrusive rock) Roca ígnea que se formó bajo la superficie terrestre.
Roca madre (parent material) El material sobre el cual se desarrolla el suelo.
Roca metamórfica (metamorphic rock) Roca formada por la modificación de otras preexistentes en el interior de la Tierra (pero todavía en estado sólido) mediante calor, presión o fluidos químicamente activos.
Roca plutónica (plutonic rock) Roca ígnea que se forma en la profundidad. Recibe el nombre de Plutón, el dios del mundo inferior de la mitología clásica.
Roca sedimentaria (sedimentary rock) Roca formada a partir de los productos de meteorización de rocas preexistentes que han sido transportadas, depositadas y litificadas.
Roca sedimentaria orgánica (Organic sedimentary rock) Roca sedimentaria compuesta por carbono orgánico a partir de los restos de plantas que murieron y se acumularon en el suelo de un pantano. El carbón es el ejemplo principal.
Roca sedimentaria química (chemical sedimentary rock) Roca sedimentaria que consiste en material precipitado del agua por medios orgánicos o inorgánicos.
Rocas sedimentarias detríticas (detrital sedimentary rocks) Rocas que se forman a partir de la acumulación de los materiales que se originan y son transportados como partículas sólidas, resultado de la meteorización mecánica y química.
Rompeolas (breakwater) Estructura que protege un área del litoral de las olas que rompen en él.
Ruptura de plataforma (shelf break) Punto en el cual se produce un rápido aumento del gradiente, que marca el borde externo de la plataforma continental y el comienzo del talud continental.
Salinidad (salinity) Proporción de sales disueltas con respecto al agua pura, normalmente expresada en partes por mil (0/000).
Saltación (saltation) Transporte de sedimento a través de una serie de saltos o brincos.
Sedimentación cristalina (crystal settling) Durante la cristalización del magma, los minerales formados en primer lugar son más densos que la porción líquida y sedimentan en el fondo de la cámara magmática.
Sedimento (sediment) Partículas no consolidadas creadas por la meteorización y la erosión de rocas, por precipitación química de soluciones acuosas o de secreciones de organismos, y transportadas por el agua, el viento o los glaciares.
Sedimento biógeno (biogenous sediment) Sedimentos del fondo marino que consisten en material de origen marino-orgánico.
Sedimento hidrogénico (hydrogenous sediment) Sedimento del suelo oceánico que consiste en minerales que cristalizan a partir del agua del mar. Un ejemplo importante son los nódulos de manganeso.
Sedimento terrígeno (terrigenous sediment) Sedimentos del fondo marino derivados de la erosión y la meteorización terrestre.
Selección (sorting) Grado de semejanza que tiene el tamaño de las partículas de un sedimento o una roca sedimentaria.
Serie de cristalización de Bowen (Bowen's reaction series) Concepto propuesto por N. L. Bowen que ilustra las relaciones entre el magma y los minerales que cristalizan a partir de él durante la formación de las rocas ígneas.
Siderito (iron meteorite) Una de las tres principales categorías de meteoritos. Están compuestos en gran medida de hierro con cantidades variables de níquel (5-20 por ciento). La mayor parte de los meteoritos encontrados son sideritos.
Siderolito (stony-iron meteorite) Una de las tres principales categorías de meteoritos. Este grupo, como su nombre indica, es una mezcla de hierro y silicatos.

Silicato (silicate) Cualquiera de los numerosos minerales que tienen el tetraedro silicio-oxígeno como su estructura básica.
Silicato claro (light silicate) Silicatos carentes de hierro y/o magnesio. En general tienen un color más claro y pesos específicos menores que los silicatos oscuros.
Silicato ferromagnesiano (ferromagnesian silicate) *Véase silicato oscuro.*
Silicato no ferromagnesiano (nonferromagnesian silicate) *Véase silicato claro.*
Silicato oscuro (dark silicate) Silicatos que contienen iones de hierro y/o magnesio en su estructura. Tienen un color oscuro y un peso específico más elevado que los silicatos no ferromagnesianos.
Sill Cuerpo ígneo tabular resultado de una intrusión paralela a las capas de la roca caja.
Sinclinal (syncline) Pliegue con disposición cóncava de los estratos sedimentarios; lo opuesto a un anticlinal.
Sismo precursor (foreshocks) Pequeños terremotos que a menudo preceden a uno mayor.
Sismógrafo (seismograph) Instrumento que registra las ondas sísmicas.
Sismograma (seismogram) Registro realizado por un sismógrafo.
Sismología (seismology) Estudio de los terremotos y las ondas sísmicas
Sistema (system) Grupo de partes interactuantes o interdependientes que forma un todo complejo.
Sistema abierto (open system) Sistema del que la materia y la energía entran y salen. La mayoría de los sistemas naturales son de este tipo.
Sistema cerrado (closed system) Sistema independiente en cuanto a la materia; es decir, la materia ni entra ni sale.
Sistema climático (Climate system) Los intercambios de energía y humedad que se producen entre la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera, la biosfera y la criosfera.
Solifluxión (solifluction) Flujo lento pendiente abajo de materiales saturados de agua, comunes en las áreas con permafrost.
Solum Los horizontes *O*, *A* y *B* del perfil del suelo. Las raíces vivas y otra vida vegetal y animal están confinadas en gran medida a esta zona.
Sonar (sen) Instrumento que utiliza señales acústicas (energía sónica) para medir las profundidades del agua. Sonar es un acrónimo de *so*und *na*vigation *r*anging (navegación sónica y medición de distancias).
Stock (stock) Plutón similar a un batolito, pero más pequeño.
Subducción (subduction) Proceso por medio del cual la litosfera oceánica se sumerge en el manto a lo largo de una zona convergente.
Subsuelo (subsoil) Término aplicado al horizonte *B* de un perfil de suelo.
Subsidencia (subsidence) Hundimiento o asentamiento de la superficie debida a causas naturales o antropogénicas.
Sucesión fósil (fossil succession) Los organismos fósiles se suceden unos a otros en un orden definido y determinable, y cualquier periodo temporal puede reconocerse por su contenido fósil.
Suelo (soil) Combinación de materia orgánica y mineral, agua y aire; la parte del regolito que soporta el crecimiento vegetal.
Suelo inmaduro (immature soil) Suelo que carece de horizontes.
Suelo residual (residual soil) Suelo desarrollado directamente a partir de la meteorización del substrato de roca subyacente.
Suelo transportado (transported soil) Suelos que se forman en depósitos no consolidados.
Supercontinente (supercontinent) Gran masa de tierra que contiene todos, o casi todos, los continentes existentes.
Supernova (supernova) Estrecha en explosión que aumenta su brillo muchos millares de veces.
Superposición, ley de la (superposition, law of) En cualquier secuencia no deformada de rocas sedimentarias, cada estrato es más antiguo que el que tiene por encima y más moderno que el inferior.
Surco glaciar (glacial trough) Valle montañoso que ha sido ensanchado, profundizado y enderezado por un glaciar.
Surf Término colectivo para designar los rompientes; también para designar la actividad de las olas en el área comprendida entre la línea de costa y el límite externo de los rompientes.
Sutura (suture) Zona a lo largo de la cual se unen dos fragmentos de la corteza. Por ejemplo, después de una colisión continental, los dos bloques se suturan.
Tabla periódica (periodic table) Ordenación de los elementos en la cual, el número atómico aumenta de izquierda a derecha y los elementos con propiedades similares aparecen en columnas denominadas familias o grupos.
Tabular Describe una morfología como un plutón ígneo que tiene dos dimensiones que son mucho más largas que la tercera. Talud
Talud (talus) Acumulación de derrubios de roca en la base de un acantilado.
Talud continental (continental slope) Cuesta empinada que se dirige hacia el fondo oceánico profundo y marca el borde mar adentro de la plataforma continental.
Taxonomía del suelo (soil taxonomy) Sistema de clasificación del suelo que consiste en seis categorías jerárquicas basadas en características observables del suelo. El sistema reconoce 12 órdenes del suelo.
Tectónica (tectonics) Estudio de los procesos a gran escala que globalmente deforman la corteza terrestre.
Tectónica de placas (plate tectonics) Teoría que propone que la capa externa de la Tierra consiste en placas individuales que interaccionan de varias maneras y, por consiguiente, producen terremotos, volcanes, montañas y la propia corteza.
Tenacidad (tenacity) Describe la firmeza de un mineral o su resistencia a romperse o a deformarse.
Teoría (theory) Opinión comprobada y aceptada en general que explica ciertos hechos observables.
Teoría de la nebulosa primitiva (nebular theory) Modelo para explicar el origen del Sistema Solar que supone la existencia de una nebulosa de polvo y gases en rotación que tras su contracción forma el Sol y los planetas.
Terraza (terrace) Estructura plana en forma de banco producida por una corriente de agua, que quedó elevada conforme la corriente erosionaba en sentido ascendente.
Terraza de kame (kame terrace) Estrecha masa de derrubios estratificados como una terraza, depositados entre un glaciar y la pared del valle adyacente.
Terremoto (earthquake) Vibración de la tierra producida por la liberación rápida de energía.
Terreno (terrane) Bloque de corteza limitado por fallas, cuya historia geológica es distinta de la de los bloques de corteza adyacentes.
Tetraedro silicio-oxígeno (silicon-oxygen tetrahedron) Estructura compuesta de cuatro átomos de oxígeno que rodean a un átomo de silicio que constituye la unidad estructural básica de los silicatos.
Textura (texture) El tamaño, la forma y la distribución de las partículas que colectivamente constituyen una roca.
Textura afanítica (aphanitic texture) Textura de rocas ígneas en la cual los cristales son demasiado pequeños para que los minerales individuales puedan distinguirse sin la ayuda de un microscopio.

Textura clástica (clastic texture) Textura de las rocas sedimentarias que consiste en fragmentos de la roca preexistente.
Textura cristalina (crystalline texture) *Véase textura no clástica.*
Textura fanerítica (phaneritic texture) Textura de las rocas ígneas en la cual los cristales son aproximadamente iguales en tamaño y lo suficientemente grandes como para que los minerales puedan identificarse sin la ayuda de un microscopio.
Textura foliada (foliated texture) Textura de las rocas metamórficas que proporciona a la roca un aspecto en capas.
Textura fragmentaria (fragmental texture) *Véase textura piroclástica.*
Textura no clástica (nonclastic texture) Término para designar la textura de las rocas sedimentarias en las cuales los minerales forman un mosaico de cristales interconectados.
Textura pegmatítica (pegmatitic texture) Textura de rocas ígneas en la que todos los cristales interconectados miden más de un centímetro de diámetro.
Textura piroclástica (pyroclastic texture) Textura de roca ígnea resultante de la consolidación de fragmentos individuales de roca que son expulsados durante una erupción volcánica violenta.
Textura porfídica (porphyritic texture) Textura de roca ígnea caracterizada por dos tamaños de cristal claramente diferentes. Los cristales más grandes se denominan fenocristales, mientras que la matriz de cristales más pequeños se denomina pasta.
Textura porfidoblástica (porphyroblastic texture) Textura de rocas metamórficas en la que granos particularmente grandes (porfidoblastos) están rodeados por una matriz de granos finos de otros minerales.
Textura vesicular (vesicular texture) Término aplicado a las rocas ígneas afaníticas que contienen muchas pequeñas cavidades denominadas vesículas.
Tiempo de demora (lag time) Tiempo transcurrido entre una tempestad y una inundación.
Till Sedimento no clasificado depositado directamente por un glaciar.
Tillita (tillite) Roca formada cuando el till glaciar se litifica.
Toba soldada (welded tuff) Depósito piroclástico formado por partículas fundidas por la combinación del calor retenido en el depósito en reposo y el peso del material suprayacente.
Tómbolo (tombolo) Barra de arena que conecta una isla con el continente o con otra isla.
Trampa petrolífera (oil trap) Estructura geológica que permite la acumulación de cantidades significativas de petróleo y gas.
Transpiración (transpiration) Liberación de vapor de agua a la atmósfera por parte de las plantas.
Travertino (travertine) Forma de caliza ($CaCO_3$) que es depositada por manantiales calientes o como un depósito cárstico.
Tren de valles (valley train) Cuerpo relativamente estrecho de terrenos de acarreo estratificados depositados en el suelo de un valle por corrientes de aguanieve que procede de la terminación de un glaciar alpino.
Tsunami Palabra japonesa para designar una ola marina asociada con un terremoto.
Túnel de lava (lava tube) Túnel en la lava endurecida que actúa como un conducto horizontal para la lava que fluye desde la chimenea volcánica. Los túneles de lava permiten que las lavas fluidas avancen largas distancias.
Turbidita (turbidite) Depósito de corriente de turbidez caracterizada por su estratificación gradada.
Unidad de masa atómica (atomic mass unit) Unidad de masa exactamente igual a un doceavo de la masa de un átomo de carbono-12.
Uniformismo (uniformitarianism) Concepto de que los procesos que han conformado la Tierra en el pasado geológico son esencialmente los mismos que los que actúan en la actualidad.
Vacío sísmico (seismic gap) Segmento de una zona de falla activa que no ha experimentado un gran terremoto durante un intervalo en el que la mayoría del resto de segmentos sí lo ha hecho. Esos segmentos son probables lugares para grandes terremotos en el futuro.
Valle colgado (hanging valley) Valle tributario que entra en un valle glaciar a una considerable altura por encima del suelo del valle.
Valle de rift (rift valley) Valle largo y estrecho limitado por fallas normales. Representa una región en la que se está produciendo divergencia.
Valle fluvial (stream valley) El cauce, el suelo del valle y las paredes en pendiente del valle de una corriente de agua.
Velocidad de escape (escape velocity) Velocidad inicial que un objeto necesita para escapar de la superficie de un cuerpo celeste.
Velocidad de sedimentación (settling velocity) La velocidad a la cual las partículas caen a través de un líquido estático. El tamaño, la forma y el peso específico de las partículas influyen en la velocidad de sedimentación.
Ventifacto (ventifact) Canto o guijarro pulido y moldeado por el efecto de chorro de arena del viento.
Vesículas (vesicles) Aperturas esféricas o alargadas en la porción exterior de un torrente de lava que fueron creados por los gases que escapaban.
Vidrio (volcánico) (glass (volcanic)) Vidrio natural producido cuando la lava fundida se enfría demasiado deprisa como para permitir la recristalización. El vidrio volcánico es un sólido compuesto de átomos desordenados.
Viscosidad (viscosity) Medida de la resistencia al flujo de un fluido.
Vítrea (glassy) Término utilizado para describir la textura de ciertas rocas ígneas, como la obsidiana, que no contiene cristales.
Volátiles (volatiles) Componentes gaseosos del magma disueltos en el fundido. Los volátiles se vaporizarán con facilidad (forman un gas) a las presiones superficiales.
Volcán (volcano) Montaña formada por lava, materiales piroclásticos o ambos.
Volcán en escudo (shield volcano) Gran volcán de pendiente suave construido a partir de lavas basálticas fluidas.
Volcánico (volcanic) Que pertenece a las actividades, estructuras o tipos de rocas de un volcán.
Vulcanismo intraplaca (intraplate volcanism) Actividad ígnea que se produce en el interior de una placa tectónica lejos de los bordes de placa.
Xenolito (xenolith) Inclusión de roca madre no fundida en un plutón ígneo.
Xerofita (xerophyte) Planta muy tolerante a la sequía.
Yacimiento diseminado (disseminated deposit) Cualquier depósito mineral de interés económico en el cual el mineral se encuentra en forma de partículas dispersas en la roca, pero en cantidad suficiente como para hacer del depósito un yacimiento.
Yacimiento filoniano (vein deposit) Mineral que llena una fractura o una falla en una roca encajante. Estos yacimientos tienen una forma tabular o laminar.
Yardang Cresta aerodinámica, esculpida por el viento, con el aspecto de un casco de barco al revés, con una orientación paralela al viento predominante.
Zona de acumulación (zone of accumulation) Parte de un glaciar caracterizada por la acumulación de nieve y la formación de hielo. El límite

externo de esta zona es el límite de nieves perpetuas.
Zona de Benioff (Benioff zone) *Véase zona de Wadati-Benioff.*
Zona de ablación (zone of wastage) Parte de un glaciar más allá del límite de nieves perpetuas donde cada año se produce una pérdida neta de hielo.
Zona de fractura (fracture zone) Zona lineal de topografía irregular en el fondo oceánico profundo que sigue a las fallas transformantes y sus extensiones inactivas.
Zona de fractura (zone of fracture) Porción superior de un glaciar que consiste en hielo quebradizo.
Zona de humedad del suelo (zone of soil moisture) Zona en la cual el agua se mantiene como una lámina sobre la superficie de las partículas de suelo y puede ser utilizada por las plantas o retirada por la evaporación. La subdivisión más alta de la zona no saturada.
Zona de prerribera (offshore) Zona sumergida relativamente plana que se extiende desde la línea de rompiente hasta el borde de la plataforma continental.
Anticlinal (anticline) Pliegue de estratos sedimentarios que recuerda a un arco.
Antracita (anthracite) Forma dura y metamórfica del carbón que se quema limpiamente y produce calor.
Zona de saturación (zone of saturation) Zona donde todos los espacios abiertos en el sedimento y en la roca están completamente llenos de agua.
Zona de sombra (shadow zone) Zona comprendida entre los 105 y los 140 grados de distancia desde un epicentro sísmico donde no penetran las ondas directas debido a la refracción por el núcleo de la Tierra.
Zona de subducción (subduction zone) Zona larga y estrecha donde una placa litosférica desciende por debajo de otra.
Zona de Wadati-Benioff (Wadati-Benioff zone) Zona estrecha de actividad sísmica inclinada que se extiende desde una fosa en descenso hacia la astenosfera.
Zona no saturada (unsaturated zone) Área por encima del nivel freático donde los poros del suelo, el sedimento o la roca no están saturados de agua, sino llenos.
Zona de baja velocidad (low-velocity zone) Subdivisión del manto localizada entre 100 y 250 kilómetros y discernible por un notable descenso de la velocidad de las ondas sísmicas. Esta zona no circunda toda la Tierra.

ÍNDICE ANALÍTICO

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

S

T

U

V